

Student und Wissenschaft: das wissenschaftliche Engagement der Studenten ; spezieller Bericht "Student 79"

Lange, Günter

Forschungsbericht / research report

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Lange, G. (1982). *Student und Wissenschaft: das wissenschaftliche Engagement der Studenten ; spezieller Bericht "Student 79"*. Leipzig: Zentralinstitut für Jugendforschung (ZIJ). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-407619>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Zentralinstitut für Jugendforschung Leipzig

STUDENT 79

- spezieller Bericht -

STUDENT UND WISSENSCHAFT

Das wissenschaftliche Engagement der Studenten

Verfasser: G. Lange

Leipzig, Februar 1982

Population:

6000 Studenten vorlesend des 2. Studienjahres von 65 Fakultäten und Beratern an 6 Universitäten und 13 Hochschulen der DDR

Methoden:

schriftliche anonyme Befragung im Gruppenverband

Zeitpunkt der Untersuchung:

1 9 7 9

Bericht:

guter lange

Gesamtverantwortung:

Prof. Dr. habil. Walter Friedrich

Abkürzungsverzeichnis

- KMU - Karl-Marx-Universität Leipzig
- FSU - Friedrich-Schiller-Universität Jena
- WPU - Wilhelm-Pieck-Universität Rostock
- HNAU - Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
- MLU - Martin-Luther-Universität Halle/Wittenberg
- RSST - Rechnungsführung und Statistik
- KIA - Modifizierter Kurz-Anthauer-Intelligenztest
- \bar{x} - arithmetischer Mittelwert, drückt die durchschnittliche Häufigkeit bestimmter Antworten auf eine Fragestellung aus.

Gliederung

Blatt

0.	Einleitende Bemerkungen	5
1.	Das wissenschaftliche Engagement der Studenten (Überblick)	9
1.1.	Fachrichtungs- und Sektionsunterschiede	13
1.2.	Demographische und soziale Herkunft	16
1.3.	Familienbedingungen und Geschlecht	19
1.4.	Bildungsweg	24
2.	Wissenschaft im Studium und Leistungsverhalten	25
2.1.	Leistungsposition und wissenschaftliches Engagement	26
2.2.	Die Beherrschung konkreter Studienanforderungen	30
2.3.	Die Bedeutung der selbstkritischen Leistungsbeurteilung	40
3.	Faktoren der Einstellung der Studenten zur wissenschaftlichen Tätigkeit	43
3.1.	Die Lebenswerte der Studenten	44
3.2.	Studien- und Berufsziele	46
3.3.	Fachverbundenheit und Fachinteresse	48
3.4.	Die ideologischen Grundpositionen der Studenten	54
3.5.	Die Aktivitätsformen der Studenten	56
4.	Zusammenfassung und Schlußfolgerungen	58
	Anmerkungen	66

0. Einleitende Bemerkungen

Immer häufiger treten Probleme der Wissenschaftsentwicklung und der Tätigkeit des Wissenschaftlers in den Mittelpunkt des gesellschaftlichen Geschehens. Zunehmend spielen dabei Fragen der Intensivierung und Effektivierung der wissenschaftlichen Arbeit im Zusammenhang mit der Intensivierung der Produktion durch eine Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts eine größere Rolle. Im Kern all dieser Prozesse steht die Notwendigkeit der Einheit von Wissenschaftsentwicklung, wissenschaftlich-technischem Fortschritt und intensiv erweiterter Reproduktion der Volkswirtschaft unter Ausnutzung der Vorzüge des Sozialismus.

Die Notwendigkeit dieser Einheit ist unmittelbares Ergebnis der Entwicklung der sozialistischen Gesellschaft selbst und verdeutlicht^{sich} zunehmend durch die Entwicklung der internationalen ökonomischen, politischen und militärischen Bedingungen. In diesem Sinne ist auch die Feststellung E. HONECKERS auf dem X. Parteitag der SED zu verstehen: "Mit der weiteren Gestaltung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft wächst die Verantwortung der Wissenschaft und aller Wissenschaftler vor der Gesellschaft. Im gleichen Maße nimmt die Verantwortung der Gesellschaft für die Entwicklung und Vervollkommen der Wissenschaft und die Anwendung ihrer Ergebnisse zu."¹⁾

Einen wesentlichen Teil dieser Verantwortung der Gesellschaft für die Wissenschaft und der Wissenschaft für die Gesellschaft trägt das Hoch- und Fachschulwesen unserer Republik. Es schafft die personellen Voraussetzungen späterer Wissenschaftsentwicklung durch die Ausbildung der Studenten und leistet einen eigenen Beitrag zum Wissenschaftsfortschritt durch die Forschungstätigkeit aller Wissenschaftler und zunehmend auch durch die Studenten dieses Bereichs. Vordringlichste Aufgabe der Universitäten und Hochschulen unserer Republik ist dementsprechend

1) HONECKER, E.: Bericht des ZK der SED an den X. Parteitag der SED.
Dietz-Verlag, Berlin 1981, S. 87

die Vermittlung solider fachwissenschaftlicher Kenntnisse und Fertigkeiten verbunden mit der Befähigung, sich in selbständiger wissenschaftlicher Arbeit neue Kenntnisse schöpferisch anzueignen und theoretisch-praktische Problemstellungen ihres späteren Arbeitsbereiches konstruktiv zu lösen.

Wenn von V. NIKOLAJEW hervorgehoben wird, daß es immer ein Übergewicht an wissenschaftlichen Problemlösungen gegenüber der technischen und produktionswirksamen Umsetzung geben müsse²⁾, dann ergibt sich für die Entwicklung des Verhältnisses von Wissenschaft und Studium zum Tätigkeitsbild des späteren Absolventen eine ähnliche Relation.

Bedingt durch

- a) die wachsende Verflechtung und Durchsetzung von Wissenschaftsentwicklung, wissenschaftlich-technischem Fortschritt und Volkswirtschaftsentwicklung und
- b) die Notwendigkeit, die Studenten auf einem so breiten Feld von allgemeinen und fachspezifischen wissenschaftlichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten während des Studiums auszubilden, wie es den zu erwartenden beruflichen konkreten Anforderungen in ihrer Gesamtheit annähernd entsprechen kann,

ergibt sich, daß die Masse der Studenten möglichst umfassend zur wissenschaftlichen Arbeit befähigt werden muß, auch wenn nicht jeder Absolvent unmittelbar in der wissenschaftlichen Forschung tätig sein wird.

Es wäre falsch davon auszugehen, daß in bestimmten Fachrichtungen bzw. Berufszweigen heute die wissenschaftliche Arbeit noch keine deutlich sichtbare Rolle spielt. Dieser Standpunkt wäre für das Studium und erst recht für die berufliche Tätigkeit schädlich, da es nicht darum gehen kann, im Studium vollständig qualifizierte Forscherpersönlichkeiten auszubilden, sondern auf der Basis eines breiten allgemeinen geistig-kulturellen und fachspezifischen Grundlagenwissens die Absolventen zur wissenschaftlichen Arbeitsweise bei der Lösung ihrer spezifischen

2) vgl. NIKOLAJEW, V.: Besonderheiten der wissenschaftlichen Forschung.
Akademie-Verlag, Berlin 1961, S. 19

beruflichen Problemstellungen und ihrer ständigen fachlichen Qualifizierung heranzuführen - also weg vom bequemen Alltagsdenken - hin zum theoretischen Durchdenken und methodisch gelenkten Denken. Dabei werden die schöpferischen Elemente in diesem Prozeß der Verwissenschaftlichung des Studiums zunehmend an Bedeutung gewinnen müssen und objektiv auch gewinnen.

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Untersuchung STUDENT 79 soll deshalb in diesem Bericht der Versuch unternommen werden, einige objektive und subjektive Determinanten des wissenschaftlichen Engagements der Studenten hervorzuheben. Unter "wissenschaftliches Engagement" wird in diesem Bericht die Einheit von wissenschaftlicher Aktivitäten in Form der organisierten oder auch nichtorganisierten wissenschaftlichen Bearbeitung fachlicher Problemstellungen und einer positiven Einstellung zur Wissenschaft und zur wissenschaftlichen Tätigkeit im Studium verstanden. Diese Bestimmung schließt die Charakterisierung der wissenschaftlichen Tätigkeit als methodenbewußte und zielgerichtete Tätigkeit zur Gewinnung objektiv wahrer Erkenntnisse ein. Daraus resultierend werden Schwerpunkte dieses Berichtes v. a. die Befähigung der Studenten zur wissenschaftlichen Arbeit und das Interesse an der Lösung fachlicher Problemstellungen sein, sowie die Faktoren, die diese beiden Aspekte bedingen. Der Bericht folgt seinem Aufbau nach im wesentlichen der Logik den zu untersuchenden Gegenständen.

Abschließend sei noch darauf hingewiesen, daß dieser Bericht v. a. auch einen Überblick über bestehende Tendenzen und Probleme geben soll und durch tiefergehende Berichte zu Teilproblemen ergänzt werden muß.

Zur komplexeren Bewertung wurden neben den Ergebnissen der Untersuchung STUDENT 79 auch die Ergebnisse der 1977 durchgeführten Studie STUDENT und STUDIUM (SUS) in der 1600 Hochschulstudenten des 1. - 3. Studienjahres einbezogen waren, der Untersuchung PARTNER II (1980), in deren Rahmen ebenfalls rund 1500 Studenten befragt wurden, sowie eines an der FSU Jena durchgeführten Feldexperimenta unter Wirtschaftswissenschaftsstudenten (1980)

einbezogen. Bei diesem Jenner Feldexperiment wurden nach dem 1. Studienjahr aus dem ganzen Studienjahr die leistungsstärksten Studenten herausgesucht und mit ihnen eine neue Seminargruppe gebildet, um u. a. zu verfolgen, wie sich die Leistungs- und Gruppenentwicklung sowohl in der "Spitzengruppe" als auch in den "Normalgruppen" vollzieht.

Wenn im Bericht Tabellen ohne besondere Bezeichnung der Studie erscheinen, dann beziehen sich die Daten stets auf die Untersuchung STUDENT 79, ansonsten sind im Tabellenkopf die Herkunftsstudien vermerkt.

1. Das wissenschaftliche Engagement der Studenten (Überblick)

Nachdem im vorhergehenden einleitenden Abschnitt kurz das Ziel der vorliegenden Analyse und die Bestimmung dessen, was unter "wissenschaftlichem Engagement" der Studenten verstanden werden soll, verriessen wurden, wird sich dieser erste Abschnitt mit den grundlegenden Tendenzen der Haltung der Studenten zur Wissenschaft im Studium und der wissenschaftlichen Aktivität der Studenten beschäftigen. Dabei wird der Schwerpunkt auf die Ergebnisse der bereits genannten Querschnittsuntersuchung "STU-DZET 79" gelegt, wobei die Ergebnisse der anderen genannten Untersuchungen zu Vergleichszwecken je nach Möglichkeit mit herangezogen werden sollen.

Wie steht es nun wirklich um die Haltung der Studenten zur Wissenschaft im Studium?

Die Tabelle 1.-1. wird einen Überblick über die Haltung der Gesamt-Studentenschaft zur Wissenschaft im Studium geben.

Tab. 1.-1.: Haltung der Studenten zur Wissenschaft im Studium

Wertaspekt	große Bedeutsamkeit (Pos. 1+2 im 6teiligen Antwortmodell (%))	\bar{x}
Lebenswert Wissenschaft	53	2,56
Freude an der wissenschaftlichen Arbeit	54	2,50
Bedeutung wissenschaftl. Tätigkeit als Aspekt d. HS-Bildung	59	2,38

Wie die Tabelle 1.-1. zeigt, hat die Wissenschaft bzw. die wissenschaftliche Tätigkeit nur für etwas mehr als die Hälfte aller Studenten große Bedeutung. (s. Anm. 1) Darüber hinaus deutet sich beim Vergleich der drei unterschiedlichen Wertaspekte der Haltung der Studenten zur Wissenschaft bereits an, daß es eine relative Parallelität in der Wertung der Studenten sowohl auf den sehr allgemeinen Lebenswert Wissenschaft als auch auf

die konkrete Orientierung auf die wissenschaftliche Tätigkeit im Studium gibt. Diese relativ gleichartige qualitative und quantitative Wertung o. g. Aspekte darf jedoch nicht über die ebenfalls vorhandenen Unterschiede hinwegtäuschen. So hat für jeden 5. Studenten, für den Wissenschaft einen hohen Lebenswert darstellt, die Beschäftigung mit wissenschaftlichen Fragen als Aspekt des Studiums nur untergeordnete Bedeutung. Umgedreht gibt es einen Teil Studenten, die zwar Freude an der wissenschaftlichen Tätigkeit haben, aber die Wissenschaft für sie keinen hohen Lebenswert besitzt. Insgesamt kann daraus geschlossen werden, daß es für rund ein Fünftel der Studenten eine deutliche Diskrepanz zwischen den angegebenen Lebenswerten und den konkreten Einstellungen zur Wissenschaft gibt.

Diese Diskrepanz begegnet uns wieder, wenn das Verhältnis von wissenschaftlicher Aktivität und der Haltung zur Wissenschaft analysiert wird.

Zuvor soll im Anschluß an die Darstellung der Haltung der Studenten zur Wissenschaft die realisierte wissenschaftliche Aktivität dargestellt werden. Die wissenschaftliche Aktivität der Studenten wurde in der o. g. Untersuchung sowohl als Selbsteinschätzung der Studenten im Vergleich zu ihren Kommilitonen als auch durch Feststellung der Teilnahme an verschiedenen konkreten Formen erhoben.

Wiederum als vergleichender Überblick ergab sich folgendes Bild der wissenschaftlichen Aktivität der Studenten:

24 % der Studenten nahmen mindestens an einer Form der wissenschaftlichen Arbeit teil,

41 % der Studenten würden gern an wissenschaftlichen Arbeiten teilnehmen,

8 % der Studenten haben überhaupt kein Interesse, auch nur an einer einzigen Form wissenschaftlicher Arbeit teilzunehmen.

Darüber hinaus zeigt die Aufschlüsselung der Teilnahme der Studenten an konkreten Formen der wissenschaftlichen Arbeit, daß es auch einen beträchtlichen Teil von Studenten gibt, die angeben, daß es eine bestimmte Form organisierter wissenschaftli-

cher Betätigung nicht an ihrer Einrichtung gäbe (vgl. Tab. 1.-2.). Tiefergehende Analysen werden jedoch auch zeigen, daß diese Aussage der Studenten wahrscheinlich auch Alibifunktion hat.

Tab. 1.-2.: Teilnahme an Formen wissenschaftlicher Arbeit (%)

Teilnahme an:	ja, gern	nein, würde aber gern	ja, un- gern	nein, kein Interesse	gibt es nicht
organisierter wissen- schaftlicher Tätigk. außerhalb Lehrveranst.	16	32	6	23	23
Stud. Nation.- u. Konstr.-büro	1	8	0	37	50
wiss. Jugendobjekt	6	21	4	35	31
wiss. Stud.-zirkel	4	19	7	41	30
Leistungsschau der Stud. u. jungen Wiss.	5	19	2	47	24

Insgesamt kann in Auswertung der Tabelle 1.-2. die Teilnahme an den hier genannten Formen als nicht befriedigend eingeschätzt werden.

Sicherlich gibt es an den verschiedenen Hochschulen noch eine Reihe anderer Formen organisierter wissenschaftlicher Tätigkeit der Studenten, wie Forschungsseminare oder sog. Oberseminare, doch gemessen an den Forderungen nach wissenschaftlicher Befähigung der Studenten und verglichen mit den Ergebnissen der Untersuchung SUS im Jahre 1977, wo ebenfalls nur 11 % der Studenten in irgendeiner Form wissenschaftlich tätig waren, wären hier deutlichere Fortschritte notwendig.

Diese Forderung wird erhärtet durch die Feststellung, daß im Jahre 1977 (SUS) die Studenten im Durchschnitt noch 1,8 Stunden pro Woche für wissenschaftlich-produktive Tätigkeiten aufwandten, im Jahre 1979 (STUDENT 79) jedoch nur noch 1,1 Stunden pro Woche! Damit verwendeten die Studenten mehr Zeit für sportliche Betätigungen als für wissenschaftlich-produktive Tätigkeiten. (s. Anm. 2)

Ein Großteil dieses Zeiteinsatzes entfällt dabei sogar auf einen kleinen Teil von nur 17 % der Studentenschaft, die 4 Stunden und mehr pro Woche für wissenschaftlich-produktive Tätigkeiten verwenden, während mehr als zwei Drittel der Studenten, die wissenschaftlich-produktiv tätig sind, höchstens 1 Stunde aufwenden.

Ohne weiter auf die Bedeutung von Einstellungen und Motivationen für die Tätigkeit des Menschen einzugehen, kann doch aus den Ergebnissen dieser Untersuchung eindeutig geschlossen werden, daß der entscheidende Einflußfaktor für die wissenschaftliche Aktivität die Einstellung der Studenten zur Wissenschaft und zur wissenschaftlichen Tätigkeit im Studium ist.

Zur Verdeutlichung dieser Schlussfolgerung seien einige konkretere Aussagen hier vorgestellt.

1. Je stärker bei den Studenten die Wissenschaft als bedeutsamer Lebenswert ausgeprägt ist, desto größer ist ihr Interesse an der wissenschaftlichen Arbeit und v. a. auch ihre wissenschaftliche Aktivität. So nehmen Studenten mit starkem Interesse an wissenschaftlicher Tätigkeit öfter an Formen organisierter wissenschaftlicher Arbeit außerhalb von Lehrveranstaltungen teil und wenden deutlich mehr Zeit für wissenschaftlich-produktive Tätigkeiten auf.
2. Andererseits kann gezeigt werden, daß es zwar auch eine stimulierende Wirkung wissenschaftlicher Betätigung auf die Einstellung zur Wissenschaft gibt, jedoch das letztlich determinierende Moment die Einstellung ist. Dies wird v. a. dadurch deutlich, daß die Beherrschung wissenschaftlicher Arbeitsmethoden durch die Studenten, die keine Möglichkeit zur Teilnahme an Formen wissenschaftlicher Arbeit haben, deutlich größer bzw. besser ist als von Studenten ohne Interesse an wissenschaftlicher Tätigkeit. Da es aber gerade auf die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten ankommt, soll in der weiteren Analyse primär untersucht werden, welche Faktoren die Einstellung der Studenten zur wissenschaftlichen Tätigkeit bedingen.

Zuvor sei aber noch darauf hingewiesen (auch als Bestätigung des zuvor Ausgeführten), daß die im folgenden zu nennenden Faktoren und Determinanten der Einstellung der Studenten zur wissenschaftlichen Tätigkeit im wesentlichen auch die Faktoren der wissenschaftlichen Aktivität der Studenten sind, wobei den konkreten Sektions- bzw. Hochschulbedingungen für die wissenschaftliche Aktivität relativ größere Bedeutung zukommt.

1.1. Fachrichtungs- und Sektionsunterschiede

Ausgehend von den im vorhergehenden Abschnitt gemachten Aussagen über den Ausprägungsgrad der Haltung der Studenten zur Wissenschaft und zur wissenschaftlichen Tätigkeit sowie der wissenschaftlichen Aktivität der Studenten, soll im folgenden gezeigt werden, daß eine wichtige Determinante beider Aspekte die Unterscheidung der Fachrichtungen und auch teilweise der Sektionen ist.

Vielfach ergeben sich daher bereits Hinweise für die Verbesserung der Einstellungen wie der Aktivität.

Die Tabelle 1.-3. gibt einen Überblick der Einstellungen und Aktivitäten differenziert nach den in die Untersuchung einbezogenen Fachrichtungen.

Tabelle 1.-3.: Fachrichtungsunterschiede in Einstellung zur Wissenschaft und wissenschaftlicher Aktivität

Fachrichtung	Wiss. ein hoher Lebenswert (Pos. 1+2 %)	starkes Interesse an wiss. Arbeit (Pos. 1+2 %)	Teiln. an org.-wiss. Tätigkeit (%)	Zeit für wiss. Tätigk. pro Woche (Std.)
GESAMT	53	54	23	1 : 06'
MATH/NAT	69	64	21	1 : 08'
MEDIZIN	66	65	20	0 : 52'
PHIL/RECHT	53	61	35	1 : 11'
KUNST	39	52	25	1 : 11'
TECHNIK	55	51	21	1 : 03'
AGRAR	45	47	38	2 : 11'
WIWI	35	40	25	1 : 15'
LIT/SPRACH	36	53	15	0 : 50'

Die Tabelle 1.-3. zeigt doch relativ große Unterschiede besonders in der Einstellung zur Wissenschaft im Studium zwischen den einzelnen Fachrichtungen. Diese Unterschiede sind zu einem Großteil sicherlich dem jeweiligen Ausbildungsprofil der Fachrichtung und den späteren Berufsanforderungen geschuldet. Eine weitere Ursache wird auch im Auswahlmechanismus der jeweiligen Fachrichtungen begründet sein. Anders ausgedrückt, "rekrutieren" sich z. B. die Studenten der medizinischen Fachrichtungen zu einem Großteil aus sehr leistungstarken Studenten, die bereits zu Beginn des Studiums ein engeres Verhältnis zu ihrem Fach und auch zur Wissenschaft haben. Dessen ungeachtet weist doch gerade die stärkere wissenschaftliche Aktivität der Agrar-Studenten darauf hin, daß es auch hochschulspezifische Determinanten des wissenschaftlichen Engagements der Studenten geben muß.

Diese Vermutung wird durch einen Vergleich zwischen verschiedenen Hochschulen innerhalb gleicher Ausbildungsrichtungen bestätigt. Wie im vorhergehenden Abschnitt bereits angekündigt, unterscheiden sich Mathematik-Studenten der KMU Leipzig von Mathematik-Studenten der FSU Jena nicht wesentlich in ihrer Einstellung zur Wissenschaft und zur wissenschaftlichen Tätigkeit, jedoch sehr deutlich in ihrer wissenschaftlichen Aktivität. Gleiches gilt z. B. auch für die Medizin-Studenten verschiedener Universitäten (s. Tab. 1.-4.).

Tab. 1.-4.: Unterschiede zwischen den Hochschulen in der wissenschaftlichen Aktivität (Fachrichtung MEDIZIN)

Hochschule	Teilnahme an org. wissensch. Tätigkeit (%)	Zeit f. wissensch. Tätigkeit pro Woche (Std.)
KMU Leipzig	23	1 : 02'
FSU Jena	14	0 : 28'
WPU Rostock	15	0 : 47'
KHAW Greifswald	32	1 : 05'

Vergleicht man die in der Tabelle 1.-4. dargestellten Ergebnisse, so stellt sich die Frage, ob Medizin-Absolventen aus Jena oder Rostock ohne ständige wissenschaftliche Vervollkom-

nung ihrer Kenntnisse bzw. Fähigkeiten den steigenden Anforderungen der medizinischen Betreuung im vollen Maße gerecht werden können. Inwieweit für diese Unterschiede zwischen den Hochschulen das Ausbildungsniveau oder die materiell-technischen Bedingungen verantwortlich sind, gilt in weitergehenden Untersuchungen zu bestimmen.

Ähnlich den Fachrichtungsunterschieden innerhalb der untersuchten Gesamtstudentenschaft treten auch relativ große Differenzen sowohl in der Haltung zur Wissenschaft als auch in der wissenschaftlichen Aktivität auf, wenn man die einzelnen Sektionen einer Universität (bis hin zu einzelnen Ausbildungsrichtungen einer Sektion) vergleicht (s. Tab. 1.-5.). Gerade durch den Vergleich verschiedener Sektionen einer Universität bzw. Hochschule wird die Fachspezifik besonders deutlich.

Tab. 1.-5.: Sektionsunterschiede in der Einstellung zur Wissenschaft und der wissenschaftlichen Aktivität
(EMU Leipzig)

Sektion/Bereich	Wiss. ein hoher Le- benswert	starkes In- teresse an wiss.Arbeit	Teilnahme an org. wiss.Tätig- keit (%)	Zeit f. wiss. Tä- tigkeit pro Woche (Std.)
	(Pos. 1+2 %)	(Pos. 1+2 %)		
Mathematik	63	55	11	0 : 37'
Physik	77	73	71	0 : 13'
Chemie	74	74	28	1 : 55'
Medizin	66	64	23	1 : 02'
Tierproduktion	48	47	38	2 : 14'
Wirtschaftswiss.	41	49	32	1 : 03'
Germanistik/Lit.-wiss.	47	67	17	1 : 07'
Kunst- u. Kulturwiss.	44	69	30	1 : 19'
Phil./Wiss. Komm.	69	71	42	1 : 06'

Ausbildungsrichtung

Wirtschaftswiss.:

2. Stj. RUST	31	33	13	0 : 41'
2. Stj. Arb.-Ökon.	38	52	7	0 : 27'
2. Stj. Pol. Ökon.	64	71	49	2 : 00'

Medizin:

Humanmedizin	69	23	23	1 : 08'
Stomatologie	58	12	21	0 : 43'

Da im Falle der Sektion Wirtschaftswissenschaften der KMU die materiell-technischen Bedingungen aller Ausbildungsrichtungen gleich sind, liegt die Vermutung nahe, daß die großen Differenzen zwischen den Ausbildungsrichtungen durch das Niveau bzw. den Inhalt der Ausbildung bedingt sind. So werden die RUST-Studenten vorrangig in die volkswirtschaftliche Rechnungsführung (Buchhaltung) und die Polök.-Studenten vorrangig im WLG an den Hochschulen und Fachschulen eingesetzt.

Neben den Fachrichtungs- und Sektionsaspekten ist für die Einschätzung des wissenschaftlichen Engagements der Studenten auch die Trennung zwischen Lehrer- und Nicht-Lehrerstudenten von Bedeutung.

Nicht-Lehrerstudenten weisen ein stärkeres Interesse an der wissenschaftlichen Tätigkeit auf, sind jedoch nicht wesentlich wissenschaftlich aktiver als Lehrerstudenten. Es ist daher anzunehmen, daß unterschiedliche Berufsziele die Ursache für diesen Widerspruch sind. Erstaunlicherweise ist aber der Einfluß wissenschaftlichen Engagements auf die Berufsziele 'fachlich Überdurchschnittliches leisten' und über den Kreis der Kollegen 'ein anerkannter Fachmann werden' bei Lehrerstudenten deutlich stärker als bei Nicht-Lehrerstudenten. Da außerdem die Nicht-Lehrerstudenten sich in der Beherrschung wissenschaftlicher Arbeitsmethoden bzw. Studienfähigkeiten tendenziell besser einschätzen als Lehrerstudenten, muß die Klärung dieses Problems weitergehenden Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Abschließend zu diesem Schwerpunkt sei noch darauf hingewiesen, daß die Studiendauer keinen wesentlichen Einfluß weder auf die Haltung zur Wissenschaft noch auf die wissenschaftliche Aktivität hat, obwohl es zu erwarten wäre.

1.2. Demographische und soziale Herkunft

Wenn im vorhergehenden Abschnitt analysiert wurde, welche Unterschiede in der Haltung zur Wissenschaft und der wissenschaftlichen Aktivität im Studium bestehen und festgestellt wurde, daß es deutliche Unterschiede zwischen den Fachrichtungen gibt,

so soll Gegenstand dieses Abschnittes die Frage sein: Welche Herkunftsbedingungen beeinflussen wie das wissenschaftliche Engagement der Studenten?

Bekannterweise kommen die Studenten aus den verschiedensten Elternhäusern, städtischen oder ländlichen Gebieten und auch Lebenserfahrungen zum Studium. (s. Ann. 3)

Auf die o. g. Fragestellung bezogen ergeben sich folgende Zusammenhänge:

- a. Studenten, die vor dem Studium in einer Großstadt mit mehr als 100 000 Einwohnern lebten, fühlen sich enger mit der Wissenschaft und der wissenschaftlichen Tätigkeit verbunden als Studenten aus Kleinstädten oder Dörfern. Dabei spielt jedoch eine große Rolle, ob die Studenten relativ konstant in der Großstadt lebten oder öfter ihren Wohnsitz wechselten. Nur relativ konstant in der Großstadt lebende Studenten zeichnen sich durch ein stärkeres Interesse an der wissenschaftlichen Tätigkeit aus.
- b. Hinsichtlich ihrer wissenschaftlichen Aktivität unterscheiden sich Großstadtstudenten nicht wesentlich von Studenten aus kleineren Städten oder Dörfern.

Aus dem Vorhergesagten kann deswegen mit Einschränkungen davon ausgegangen werden, daß die Bedingungen der Großstadt v. a. motivierende und anregende Wirkung auf die zukünftigen Studenten haben. Zu diesen Bedingungen könnten z. B. die besseren Möglichkeiten, vorhandenen Interessen nachzugehen oder anregen zu lassen durch die Nutzung der Bibliotheken, Teilnahme an Schülerakademien und -gesellschaften, Besuch von öffentlichen Vorlesungen o. a. populärwissenschaftliche Veranstaltungen und natürlich auch das vorhandene kulturelle Angebot zu nutzen.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, daß die Großstadt über ein regeres geistig-kulturelles Leben verfügt, das gerade auf die angehenden Studenten, die in der Regel relativ aufgeschlossen gegenüber den geistig-kulturellen Möglichkeiten sind, stimulierend wirken kann.

In diesem Zusammenhang darf auch nicht übersehen werden, daß in der Großstadt auch die Studenten aus Elternhäusern mit höheren Qualifikationen konzentriert sind und die Einflüsse der Großstadt wesentlich über das Elternhaus gebrochen bzw. variiert werden.

Andererseits zeigt jedoch auch die relative Ausgeglichenheit in der wissenschaftlichen Aktivität, daß die tatsächliche geäußerte Aktivität durch Faktoren bestimmt ist, die in den Hochschulbedingungen und dem Studium selbst begründet sind.

- c. Eine von territorialen Herkunftsbedingungen zu unterscheidende Größe sind die Wohnbedingungen am Studienort. Kritisch ist hierbei einzuschätzen, daß Studenten, die im Wohnheim untergebracht sind, sowohl in geringerem Maße wissenschaftlich aktiv sind als auch geringeres Interesse an der wissenschaftlichen Tätigkeit im Studium aufweisen als Studenten, die eine eigene Wohnung besitzen oder zur Untermiete bzw. Teilhauptmiete wohnen. Kritisch ist dieses Ergebnis deshalb zu betrachten, weil immerhin fast drei Viertel aller Studenten in Wohnheimen wohnt.
- d. Vergleicht man die sozialen Herkunftsbedingungen der Studenten, so zeigt sich, daß es Differenzen in der wissenschaftlichen Aktivität und in der Haltung zur Wissenschaft zwischen Studenten aus Intelligenzelternhäusern und Arbeiterelternhäusern gibt, die v. a. vermittelt sind über das Qualifikationsniveau der Eltern sowie dem Vertrauensverhältnis zwischen Eltern und Student. Sicherlich spielt hierbei das Anregungsniveau des Elternhauses eine wesentliche Rolle (angefangen am Umfang und Art des Bücherbesitzes). Diese Differenzen sollten jedoch auch nicht überbewertet werden, da die sozialen Herkunftsbedingungen im wesentlichen Voraussetzungscharakter für die Persönlichkeitsentwicklung im Studium besitzen.

1.3. Familienbedingungen und Geschlecht

Nicht nur die demographischen und sozialen Herkunftsbedingungen beeinflussen das wissenschaftliche Engagement der Studenten, sondern auch ihre eigenen familiären Bedingungen. Dieses Problem gewinnt insofern an Bedeutung, als immer mehr Studenten während ihres Studiums eine Ehe eingehen und auch verstärkt eigene Kinder bekommen.

Als Problem steht deshalb v. a. die Frage, ob die enge Bindung an einen Partner und die damit verknüpften familiären Verpflichtungen sowie die Belastungen eines eigenen Kindes während des Studiums auf die Studienhaltung und -effektivität negative Auswirkung haben kann.

Bezogen auf die Haltung zur Wissenschaft und zur wissenschaftlichen Tätigkeit im Studium muß festgestellt werden, daß verheiratete Studenten tendenziell stärker der wissenschaftlichen Tätigkeit im Studium zugewandt sind als unverheiratete Studenten. Diese Tendenz verstärkt sich sogar noch, je länger die Studenten verheiratet sind. Es darf aber auch nicht unerwähnt bleiben, daß der relativ geringe Anteil von Studenten, die während des Studiums bereits geschieden waren, ebenfalls stärker zur wissenschaftlichen Tätigkeit motiviert sind. Diese positive Einstellung der verheirateten Studenten zur wissenschaftlichen Tätigkeit schlägt sich auch in einer höheren wissenschaftlichen Aktivität nieder, so daß nicht von einer hemmenden Beeinflussung der Eheverpflichtungen gesprochen werden kann. Im Gegenteil, es kann sogar gezeigt werden, daß Studenten, die mit ihrem Partner zusammen wohnen, positiver zur wissenschaftlichen Tätigkeit eingestellt sind, als Studenten, die von ihrem Partner getrennt wohnen (s. Tab. 1.-6.).

Tab. 1.-6.: Wohnen mit Partner (aus PARTNER II)

Wohnbedingung mit Partner	Wissenschaft ein hoher Lebenswert (Pos. 1 %)	/	2
ständig mit Partner	19	/	2,13
nur am Wochenende	7	/	2,46
getrennt wohnen	10	/	2,35

Die Tabelle 1.-6. deutet bereits auf eine mögliche Ursache der besseren Einstellung verheirateter Studenten zur wissenschaftlichen Tätigkeit hin - verheiratete Studenten können sich durch Unterstützung ihres Partners eher 'Freiräume' für wissenschaftliche Aktivitäten schaffen (v. a. am Wochenenden und abends) als unverheiratete Studenten, die gerade die Wochenenden auch für Heimfahrten zu den Eltern oder dem Partner nutzen.

Eine weitere Ursache liegt wahrscheinlich im höheren Verantwortungsgefühl der verheirateten Studenten für ihr Studium und dessen erfolgreichen Abschluß begründet. Erhärtet wird diese Vermutung durch den Vergleich der Studenten, die bereits während oder vor dem Studium ein eigenes Kind haben, mit Studenten ohne eigene Kinder. Hierbei stellt sich heraus, daß Studenten mit Kind eine positivere Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit haben als Studenten ohne Kind. Männliche Studenten mit Kind verwenden auch sogar mehr Zeit für die wissenschaftliche Arbeit als männliche Studenten ohne Kind. Andererseits unterscheiden sich Studentinnen mit oder ohne Kind nur unwesentlich in ihrer wissenschaftlichen Aktivität.

Gerade aus diesen Ergebnissen wird wohl deutlich, daß beim Großteil der verheirateten Studenten oder der Studenten, die bereits eigene Kinder haben, eine stärkere Motivation zu einem erfolgreichen Studienabschluß vorhanden ist.

Von noch größerer Bedeutung für die Effektivierung des Studiums ist die Analyse des wissenschaftlichen Engagements, differenziert nach dem Geschlecht.

So zeigen die Ergebnisse dieser Untersuchung, daß sowohl in der Einstellung zur Wissenschaft und zur wissenschaftlichen Tätigkeit im Studium als auch in der wissenschaftlichen Aktivität deutliche Geschlechtsunterschiede vorhanden sind, die sich sogar in anderen Bereichen, wie der Altersstruktur oder den Fachrichtungen niederschlagen (s. Tab. 1.-7.).

Tab. 1.-7.: Geschlechtsunterschiede

	Wissensch. ein hoher Lebenswert (Pos. 1+2 %)	starkes In- teresse an wiss.Arbeit (Pos. 1+2 %)	Teilnahme an org.wiss. Tätigkeit (%)	Zeit für wiss.Tätigk. pro Woche (Std.)
Gesamt	53	54	23	1 : 06'
männl. Stud.	55	61	25	1 : 13'
weibl. Stud.	42	49	22	1 : 05'

Wichtig für die Effektivierung des Studiums ist nicht nur die Konstatierung des vorhandenen Unterschieds zwischen männlichen und weiblichen Studenten, sondern vielmehr die Klärung der Ursachen für diese Differenzen.

Ohne hier alle Ursachen aufzeigen zu können, soll doch anhand einiger Zusammenhänge und Tendenzen auf mögliche Ursachen hingewiesen werden. Wichtig ist wohl auf jeden Fall hervorzuheben, daß bei weiblichen Studenten eine gleiche Abhängigkeit der wissenschaftlichen Aktivität von der Einstellung zur Wissenschaft und zur wissenschaftlichen Tätigkeit vorhanden ist wie bei den männlichen Studenten, so daß im wesentlichen nach den Faktoren der Einstellung der weiblichen Studenten zu suchen ist.

Dazu folgende thesenhafte Aussagen:

1. Bei den weiblichen Studenten ist ein allgemein geringeres Interesse an der wissenschaftlichen Arbeit zu verzeichnen als bei den männlichen Studenten. Das trifft auch für solche Bedingungen zu, wo es keine Möglichkeit organisiert wissenschaftlicher Betätigung gibt.

Das kommt darin zum Ausdruck, daß männliche Studenten in der Tendenz sowohl ein stärkeres Interesse an der Geschichte von Wissenschaft und Technik überhaupt als auch an der Geschichte des speziellen Fachs dokumentieren als ihre weiblichen Kommilitonen. Gleiches ist auch für das Interesse an der Forschungsentwicklung des Faches zu belegen.

Darüber hinaus ist der Einfluß des wissenschaftlichen Engagements auf diese Interessengebiete bei männlichen Studenten größer

als bei den weiblichen Studenten, so daß die Schlußfolgerung gezogen werden kann, daß die genannten Interessengebiete sowie das Interesse am Fach in der Persönlichkeitsstruktur der untersuchten weiblichen Studenten eine untergeordnete Rolle spielt als bei den männlichen Studenten.

Sieht man weiterhin die Ausprägung bestimmter Berufsziele und ihren Einfluß auf das wissenschaftliche Engagement der Studenten hinzu, so wird deutlich, daß gerade solche Berufsziele, die stark die Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit beeinflussen, die wissenschaftliche Aktivität der männlichen Studenten nachhaltiger motivieren als die der weiblichen Studenten, z. B. die Berufsziele: "über den Kreis der Kollegen ein anerkannter Fachmann sein" oder "mit der Arbeit zur Entwicklung unseres Staates beitragen".

2. Faktoren, die die Haltung weiblicher bzw. männlicher Studenten zur wissenschaftlichen Tätigkeit bestimmen, sind unterschiedliche Ausprägungen der Lebenswerte der Studenten und deren Einfluß auf das wissenschaftliche Engagement.

So sind gerade bei weiblichen Studenten solche Lebenswerte stärker ausgeprägt in ihrem Einfluß auf das wissenschaftliche Engagement, wie die Familie, eigene Kinder und ein bestimmter Freundeskreis; bei männlichen Studenten die Lebenswerte: Studium und spätere Berufarbeit.

Zusammenfassend kann also eine verschiedenartige Struktur der Lebenswerte als weiterer Faktor des unterschiedlichen wissenschaftlichen Engagements herauskristallisiert werden.

3. In ähnlicher Weise wie die Ausprägung der Lebenswerte wirken bestimmte Aktivitätsübersicht in unterschiedlicher Art auf die Haltung zur wissenschaftlichen Arbeit.

Weibliche Studenten werden v. a. durch hohe Kommunikations- und Kontaktaktivität stimuliert und durch zu hohe häusliche Aktivitäten gehemmt; männliche Studenten dagegen werden durch hohe Sportaktivität und Kommunikationsaktivität eher gehemmt.

4. Davon ausgehend, daß der Anteil männlicher und weiblicher Studenten bezogen auf eine extro- bzw. introvertierte Persön-

lichkeitsausrichtung annähernd gleich ist, zeigt sich, daß relativ unabhängig vom Geschlecht stark extrovertierte Studenten stärker wissenschaftlich engagiert sind als introvertierte Studenten.

5. Durch Einsatz multivariater statistischer Verfahren kann gezeigt werden, daß in der Komplexität der Studentenpersönlichkeit weibliche wie männliche Studenten gleiche oder ähnliche Faktoren auf die Haltung zur wissenschaftlichen Tätigkeit wirken, jedoch jeweils in unterschiedlicher quantitativer Ausprägung.

Geschlusfolgert werden kann daraus, daß prinzipiell männliche und weibliche Studenten bei gleicher Förderung sowohl der Fähigkeiten als auch des Interesses zu gleichen wissenschaftlichen Engagement fähig sind. (s. Anm. 4)

Zusammenfassend zur Analyse der Geschlechtsunterschiede kann festgestellt werden, daß in der quantitativen Ausprägung der Haltung zur Wissenschaft und der wissenschaftlichen Aktivität die männlichen Studenten deutlich besser abschneiden als die weiblichen Studenten, daß aber auch bei einer stärkeren Stimulierung die weiblichen Studenten zu gleichen Leistungen fähig wären. Seinen Niederschlag findet diese Behauptung durch den Verweis auf die teilweise bereits bessere Beherrschung solcher für die wissenschaftliche Tätigkeit relevanten Studienfähigkeiten, wie das selbständige Anfertigen thematischer Arbeiten durch weibliche Studenten.

Die Stimulierung der Haltung zur Wissenschaft müßte Aufgabe aller gesellschaftlichen Erziehungsträger sein, insbesondere aber auch des Schulwesens.

Wie die unterschiedliche Wirkungsweise und Ausprägung bestimmter Lebenswerte bei weiblichen und männlichen Studenten andeutet, scheint besonders das althergebrachte Frauenbild verbunden mit der bis jetzt vorhandenen übergroßen Repräsentanz männlicher Wissenschaftler in der Gesellschaft eine Ursache für die o. g. Geschlechtsunterschiede zu sein. (s. Anm. 5)

Noch zu oft ist die Meinung zu hören, daß Frauen eher hinter den Kochtopf gehören als in einen Hörsaal. So antworteten in

unserer Untersuchung auf die Frage, ob im jeweiligen Fach Männer und Frauen zu gleichen Leistungen fähig wären, 88 % der weiblichen Studenten zustimmend, aber nur 73 % der männlichen Studenten. Dieses doch sehr überdenkenwerte Vorurteil der männlichen Studenten gegenüber ihren weiblichen Konkurrenten zieht sich durch alle Fachrichtungen, wobei Studenten gesellschaftswissenschaftlicher Fachrichtungen und leistungsstarke Studenten diesen Vorurteil weniger nachhingen. Dieses Vorurteil wirkt um so stärker, je schlechter die ideologische Grundhaltung und je geringer die eigene wissenschaftliche Aktivität der männlichen Studenten ist.

Die Unhaltbarkeit dieses Vorurteils wird schon darin offenbar, daß es immer mehr weibliche Studenten gibt und geben wird, die mit hohem Engagement hervorragende Leistungen im Studium und späteren Beruf vollbringen, so daß es an der TH Merseburg seit kurzem bereits einen weiblichen Rektor gibt.

1.4. Bildungsweg

Abschließend zu dem Gesamtkomplex objektiver Unterscheidungsmerkmale soll der Zusammenhang des wissenschaftlichen Engagements zum vorhergehenden Bildungsweg näher betrachtet werden. Da die Mehrzahl der Studenten ihr Abitur entweder an einer erweiterten Oberschule (EOS) oder Betriebsberufsschule mit Abiturausbildung (BBS) abgelegt haben, soll zwischen beiden Bildungswegen verglichen werden.

Allein der Vergleich beider Bildungswege ohne weitere Differenzierung zeigt noch keine wesentlichen Unterschiede. Erst wenn außerdem berücksichtigt wird, ob die Studenten nach dem Abitur direkt zum Studium gekommen sind oder erst nach Praktika, NVA-Ehrendienst o. a. Tätigkeiten zum Studium kamen, werden bestimmte Tendenzen sichtbar.

Nach dieser Differenzierung wird deutlich, daß EOS- und BBS-Absolventen, die nicht direkt zum Studium kamen, ein stärkeres Interesse an der wissenschaftlichen Tätigkeit aufweisen als Studenten, die direkt zum Studium kamen.

Dieses Ergebnis korrespondiert mit dem Verhältnis von wissenschaftlichem Interesse und Altersstruktur der Studenten. Während der NVA-Ehrendienst keinen deutlichen Einfluß auf das wissenschaftliche Engagement erkennen läßt, fühlen sich Studenten mit Vorpraktikum tendenziell stärker zur wissenschaftlichen Tätigkeit gezogen als Studenten ohne Vorpraktikum. Die weitere Einbeziehung des Geschlechts in die Analyse macht deutlich, daß wahrscheinlich ein beträchtlicher Anteil der o.g. Unterschiede auf den Geschlechtsunterschiede geht, da die direkt zum Studium gelangten Studenten zu einem Großteil weiblich sind.

2. Wissenschaft im Studium und Leistungsverhalten

Wie im einführenden Abschnitt bereits dargestellt, muß bei der Analyse des wissenschaftlichen Engagements der Studenten davon ausgegangen werden, daß die Einstellung der Studenten zur Wissenschaft und zur wissenschaftlichen Tätigkeit Aspekte der Leistungsmotivation sowie die wissenschaftliche Aktivität ein Aspekt des realisierten Leistungsverhaltens der Studenten sind. Dieser Zusammenhang muß deshalb nochmals hervorgehoben werden, weil das wissenschaftliche Engagement einerseits zwar Aspekt des Leistungsverhaltens der Studenten mit Blick auf ihre Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten nach dem Studium ist, jedoch das wissenschaftliche Engagement sich auch wesentlich von anderen Aspekten des Leistungsverhaltens unterscheidet.

Im folgenden soll deshalb der Zusammenhang von wissenschaftlichem Engagement und Leistungsverhalten der Studenten näher untersucht werden.

Dabei erscheint es sinnvoll, zwischen allgemeiner Leistungsposition und der Beherrschung konkreter Studienanforderungen zu unterscheiden.

2.1. Leistungsposition und wissenschaftliches Engagement

Ausgangspunkt soll die Frage sein, ob bereits die Leistungen, mit denen die Studenten ihr Studium beginnen, Einfluß auf das wissenschaftliche Engagement im Verlaufe des Studiums ausüben. Zu diesem Zwecke sollen, unter Beachtung der Probleme, die damit verbunden sind, die Abiturprädikate zu Rate gezogen werden.

Bei dem Vergleich der Abiturprädikate, bezogen auf ihren Einfluß auf die Haltung der Studenten zur Wissenschaft, stellt sich heraus, daß es nur eine schwache Abhängigkeit zwischen guten Abiturprädikaten und einer hohen Wertschätzung der Wissenschaft im Gefüge der Lebenswerte gibt (s. Tab. 2.-1.).

Tab. 2.-1.: Abiturprädikate und Haltung zur Wissenschaft

Abiturprädikat	Wissenschaft ein hoher Lebenswert	
	(Pos. 1+2 %)	(\bar{X})
sehr gut	56	2,48
gut	51	2,59
befriedigend/genügend	48	2,63

Die durch die Untersuchung PARTNER II im Jahre 1980 gewonnenen Ergebnisse bestätigen die o. g. Aussage im hohen Maße.

Die Abiturprädikate beeinflussen jedoch nicht nur die allgemeine Einstellung zur Wissenschaft, sondern in gleicher Weise auch die Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit im Studium. So unterscheiden sich Studenten mit mindestens sehr gutem Abiturprädikat von Studenten mit höchstens befriedigendem Abschluß des Abiturs im Interesse an der Wissenschaft um 15 % auf den Positionen 1+2 (im 6stelligen Antwortmodell).

In Abschnitt 3. wird dann zu zeigen sein, daß die Studenten mit sehr guten Abiturprädikaten auch über eine insgesamt höhere Leistungsmotivation verfügen, so daß zu dem Schluß gekommen werden kann, daß eine hohe Leistungsmotivation in der Abiturstufe auch stimulierend auf die Studienmotivation wirken kann. Jedoch sollte die tendenzielle Proportionalität zwischen Abiturprädikat und Einstellung zur Wissenschaft auch nicht überbewertet

worden. Gegen eine Überbewertung spricht v. a., daß es immerhin noch 48 % der Studenten mit schlechten Abiturabschlüssen gibt, die eine positive Einstellung zur Wissenschaft und zur wissenschaftlichen Tätigkeit bekunden.

Weiterhin darf auch nicht übersehen werden, daß Studenten mit sehr guten Abiturabschlüssen zwar eine bessere Einstellung zur Wissenschaft dokumentieren, aber in der wissenschaftlichen Aktivität sich nicht wesentlich von Studenten mit schlechteren Abiturabschlüssen unterscheiden.

In der 1977 durchgeführten Untersuchung SUS konnte sogar eine gegenläufige Tendenz gefunden werden, d. h. Studenten mit schlechteren Abiturprädikaten waren aktiver in der wissenschaftlichen Arbeit als Studenten mit sehr guten Abiturabschlüssen. Auch dieses Ergebnis deutet darauf hin, daß die wissenschaftliche Aktivität im starken Maße durch die Studienbedingungen und den Inhalt des Studiums bedingt sind.

Aus diesem Grunde soll im weiteren gezeigt werden, wie die Leistungspositionen im Studium mit dem wissenschaftlichen Engagement der Studenten verbunden sind. Ausgangspunkt sei die Selbsteinschätzung der Studenten hinsichtlich ihrer Leistungsposition in der Seminargruppe, die relativ zuverlässig die wirkliche Leistungsposition widerspiegelt.

Einschränkend muß jedoch erwähnt werden, daß diese Selbsteinschätzung nicht die absolute Leistungstärke sondern nur die relative Leistungsposition im Vergleich zu den anderen Seminargruppenmitgliedern ausdrückt. Trotz dieser Einschränkung kann aber festgestellt werden, daß es eine direkte Beziehung zwischen der Leistungsposition und dem wissenschaftlichen Engagement gibt (s. Tab. 2.-2.). Nach dieser Beziehung fühlen sich Studenten, die zur Leistungsspitze ihrer Gruppe gehören, auch am stärksten zur Wissenschaft und zur wissenschaftlichen Tätigkeit im Studium hingezogen.

Tab. 2.-2.: Leistungsposition und Haltung zur Wissenschaft

Leistungsposition		Wissenschaft ein hoher Lebenswert (Pos. 1+2 % / X)	starkes Interesse an wiss. Tätigkeit (Pos. 1+2 % / X)
Leistungstärkste Studenten	1	64 / 2,33	73 / 2,10
	2	56 / 2,46	67 / 2,22
	3	57 / 2,48	59 / 2,39
	4	54 / 2,51	59 / 2,41
Leistungsmitte	5	48 / 2,63	50 / 2,60
	6	50 / 2,64	47 / 2,68
	7	48 / 2,63	42 / 2,75
	8	46 / 2,71	35 / 2,92
Leistungsschwächste Studenten	9	44 / 2,76	34 / 2,89

Diese Beziehung zwischen der Leistungsposition und der Haltung zur Wissenschaft zeigt sich in ähnlicher Weise in der Relation zwischen Leistungsposition und wissenschaftlicher Aktivität dergestalt, daß die in der Seminargruppe leistungstärksten Studenten zugleich auch die wissenschaftlich aktivsten Studenten sind. Das betrifft sowohl die Teilnahme an Formen der wissenschaftlichen Arbeit, der wissenschaftlichen Aktivität überhaupt und auch den Zeitaufwand für wissenschaftliche Arbeit. So wenden die leistungstärksten Studenten rund 1,6 Stunden pro Woche für die wissenschaftliche Arbeit auf, dagegen die leistungsschwächsten Studenten nur 0,8 Stunden pro Woche. (s. Ann. 6)

Auch der Vergleich zwischen Beststudenten und Nicht-Beststudenten fällt zugunsten des höheren wissenschaftlichen Engagements der Beststudenten aus. Natürlich stellt sich hier die Frage, ob die Leistungsposition Ansporn des wissenschaftlichen Engagements oder umgekehrt das wissenschaftliche Engagement der Ausgangspunkt bzw. ein Kriterium der Leistungsbewertung in der Seminargruppe ist. Zur Klärung dieser Frage ist es notwendig, andere Leistungskriterien in die Analyse einzubeziehen.

Ein erster Hinweis auf die Klärung des Problems besteht in der Gegenüberstellung von Zensurendurchschnitt und der Leistungs-

position in der Seminargruppe. Aus den Ergebnissen des Feld-experiments an den Wirtschaftswissenschaftsstudenten der FSU Jena wird ablesbar, daß es eine relativ große Übereinstimmung zwischen den Zensurendurchschnitten und der Struktur der Leistungspositionen gibt, wobei die Auswahlgruppe leistungsstarker Studenten auch den größeren Anteil guter und sehr guter Zensuren auswies. Zugleich wies die Auswahlgruppe leistungsstarker Studenten auch ein bedeutend höheres wissenschaftliches Engagement auf. Da sich diese Auswahlgruppe auch in der Beherrschung wesentlicher Studienanforderungen durch bessere Leistungen auszeichnete, kann geschlußfolgert werden, daß das wissenschaftliche Engagement primär als Bestandteil des Leistungsverhaltens der Studenten die Leistungsposition in der Seminargruppe bedingt, aber andererseits über die Anerkennung erbrachter Leistungen (z. B. durch die Wertschätzung der Kopilitonen) auch stimulierend auf die weitere wissenschaftliche Tätigkeit im Studium v. a. über die Erhöhung des echten Interesses an den wissenschaftlichen Problemstellungen des Fachgebietes wirkt.

Ein weiterer Hinweis auf diesen Zusammenhang von Leistungsposition und wissenschaftlichem Engagement ist das Vorhandensein echter Unterschiede in den Leistungspositionen wissenschaftlich engagierter Studenten und solchen Studenten, die angaben, keine Möglichkeit organisierter wissenschaftlicher Betätigung außerhalb der Lehrveranstaltungen zu haben. Gerade diese Unterschiede (s. Tab. 2.-3.) weisen auf die Rückwirkung wissenschaftlichen Engagements auf die Leistungsposition in der Seminargruppe.

Tab. 2.-3.: Wissenschaftliches Engagement und Leistungsposition in der Seminargruppe

Wiss. Engagement	1. Leistungs- drittel (%)	Mittl. Leist.- drittel (%)	letztes Leist.drittel (%)
wiss. engagierte Stud.	38	47	15
ohne Möglichkeiten	31	51	18
nicht engagierte Stud., obwohl Möglich- keit vorhanden	25	53	22

Ergänzend dazu sei erwähnt, daß das wissenschaftliche Engagement auf die Leistungsposition der männlichen Studenten größeren Einfluß hat als auf die Leistungsposition der weiblichen Studenten. Hier scheint wiederum die Wertschätzung der Leistungen der weiblichen Studenten durch die Brille des Vorurteils getroffen worden zu sein.

Abschließend zum Verhältnis von Leistungsposition und gleichzeitig als Übergang zum nächsten Problem sei hervorgehoben, daß die wissenschaftlich stark engagierten Studenten keine entscheidenden Unterschiede im Niveau der erreichten Intelligenztestergebnisse im mathematisch-theoretischen Bereich (MKA-Zahlenfolgetest) gegenüber den nicht engagierten Studenten erreichten und die Differenzen im Bereich der Kombinationsfähigkeit, der Beweglichkeit und Umstellfähigkeit des Denkens (MKA-Analogietest) lediglich Tendenzen einer Überlegenheit der wissenschaftlich engagierten Studenten erkennen ließen. Gerade aus dem letztgenannten kann hypothetisch abgeleitet werden, daß sich wissenschaftlich engagierte Studenten von nichtengagierten Studenten in ihren grundlegenden intellektuellen Voraussetzungen nicht wesentlich unterscheiden, aber durch die größere wissenschaftliche Aktivität und der damit verbundenen größeren Aktivität in Diskussionen und Anforderungen an das Argumentieren, Beweisen und auch Widerlegen u. ä. die Beweglichkeit und Kombinationsfähigkeit des Denkens gefordert und gefördert wird.

Sollte sich diese Vermutung durch weitergehende Untersuchungen bestätigen, so würde sich die Bedeutung der wissenschaftlichen Aktivität für den Studien- und Berufserfolg noch verstärken.

2.2. Die Beherrschung konkreter Studienanforderungen

Die Beherrschung konkreter Studienanforderungen ist ein zentrales Glied in der Beziehung von wissenschaftlichem Engagement und Studienleistung. Vor allem unter dem im einleitenden Abschnitt genannten Blickwinkel der Befähigung der Studenten zum wissenschaftlichen Arbeiten und Denken ist der Nachweis zu erbringen, daß wissenschaftliches Engagement im hohen Maße zur besseren Beherrschung leistungsrelevanter Studienfähigkeiten

beiträgt. Dabei darf jedoch auch nicht übersehen werden, daß die Beherrschung bestimmter Studienanforderungen auch eine Voraussetzung erfolgreicher wissenschaftlicher Arbeit ist. So kommt in Gesprächen mit Studenten des öfteren zum Ausdruck, daß die leistungsfähigsten Studenten zum wissenschaftlichen Arbeiten kommen können, da sie durch einen effektiveren Arbeitsstil das notwendige "Pflichtpensum" der Studienaufgaben in kürzerer Zeit absolvieren können und sich somit "Freiräume" für die Beschäftigung mit fachlich interessanten Problemen außerhalb des vorgegebenen Studienplanes schaffen. Doch gerade diese Beschäftigung mit fachlichen Problemen außerhalb des Studienplanes bzw. der Lehrveranstaltungen ist ein wichtiges Charakteristikum beginnenden echten wissenschaftlichen Engagements. Dieses Interesse weisen bei dieser Untersuchung nur 31 % aller Studenten verstärkt auf. Zugleich sind diejenigen Studenten, bei denen dieses Interesse an den Problemen ihres Faches schon sehr stark ausgeprägt ist, auch die wissenschaftlich engagiertesten Studenten.

Die o. g. Auffassung der Studenten wird durch die Ergebnisse unserer Untersuchung bestätigt. Studenten, die eine hohe Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit haben und auch selbst wissenschaftlich aktiv sind, zeichnen sich durch einen effektiveren Arbeitsstil gegenüber ihren Kommilitonen aus (s. Tab. 2.-4.).

Tab. 2.-4.: Wissenschaftliches Engagement und Studieneffektivität

Effektivität des Arbeitsstils		Wissenschaft, ein hoher Le- benswert (Pos. 1+2 %)	starkes In- teresse an wiss.Arbeit (Pos. 1+2 %)	Teiln.an organis. wiss.Tä- tigk. (%)	Zeit f. wiss. Tätigk. pro Woche (Std.)
sehr effektiv	1	72	80	21	2 : 19'
	2	69	81	32	1 : 32'
	3	55	63	23	1 : 08'
uneffektiv	4	41	37	17	0 : 56'

Die Tabelle 2.-4. bestätigt sehr eindrucksvoll, daß gerade die Effektivität des Arbeitsstils und das mögliche Zeitbudget in direkter Beziehung zueinander stehen. Zugleich macht die Tabelle 2.-4. aber auch deutlich, daß die Studenten mit dem effektivsten Arbeitsstil nicht nur an den organisierten Formen wissenschaftlicher Tätigkeit teilnehmen, sondern sich unabhängig von der Organisiertheit mit den sie interessierenden Fachproblemen beschäftigen. Es stellt sich sogar die Frage, ob es nicht auch einen Teil sehr effektiv arbeitender Studenten gibt, die mit starkem wissenschaftlichen Interesse die Möglichkeiten organisierter wissenschaftlicher Tätigkeit meiden. Diese Frage gewinnt auch dadurch an Bedeutung, daß immerhin 9 % derjenigen Studenten, die sehr starkes Interesse an der wissenschaftlichen Arbeit ausdrücken, zugleich ablehnen, an einer Form organisierter wissenschaftlicher Tätigkeit mitzuarbeiten.

Andererseits muß auch erwähnt werden, daß auch 21 % der Studenten mit sehr starkem Interesse an der wissenschaftlichen Arbeit angeben, keine Möglichkeit der Teilnahme an Formen organisierter wissenschaftlicher Tätigkeit zu haben, weil es so etwas an ihrer Einrichtung nicht gibt.

Als problematisch muß weiterhin gesehen werden, daß zwar die Studenten mit dem besten Arbeitsstil auch zugleich die wissenschaftlich engagiertesten Studenten sind, aber wahrscheinlich teilweise auch auf Kosten der Erfüllung der obligatorischen Studienverpflichtungen. So schätzen nur 54 % der wissenschaftlich aktiven Studenten ein, daß sie mehr als die Hälfte ihrer Selbststudienaufgaben schaffen und zugleich auch 11 % der wissenschaftlich aktiven Studenten, daß sie weniger als 30 % ihrer Selbststudienaufgaben erledigen können. Es wäre wahrscheinlich aber auch falsch, nur die Studenten für den relativ geringen Erfüllungsgrad der Selbststudienaufgaben verantwortlich zu machen, denn leider herrscht an vielen Einrichtungen der Trend vor, ein Maximum an Selbststudienaufgaben als Ausgleich für eine ungenügende Befähigung zum selbständigen Arbeiten, v. a. zum effektiven Literaturstudium, vorzugeben. Diese Tendenz widerspiegelt sich auch darin, daß 57 % aller Studenten einschätzen, daß der Lehrstoff zu umfangreich sei und zu wenig Zeit für

seine schöpferische Verarbeitung lasse. Viele Studenten beklagen darüber hinaus, daß sie zu wenig Zeit zum Selbststudium hätten, aber zugleich durch zu viel Anforderungen außerhalb der eigentlichen Ausbildungsziele belastet sind.

Um dieses Übel abzustellen erscheint es notwendig, sowohl mehr "Freiräume" für die eigenverantwortliche wissenschaftliche Tätigkeit der Studenten zu schaffen als auch im Leninschen Sinne lieber weniger aber bessere Lehrveranstaltungen durchzuführen, die die Studenten befähigen, einerseits die notwendige Menge an Erkenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeit anzueignen und andererseits die neu zu schaffenden "Freiräume" auch für produktive wissenschaftliche Arbeit zu nutzen.

Gerade letzteres erfordert, sowohl die Studenten zum wissenschaftlichen Arbeiten anzuregen als auch die notwendigen Arbeitsmethoden der effektiveren Aneignung der erforderlichen Erkenntnisse etc. zu vermitteln. Daß bei beiden Aspekten noch große Reserven vorhanden sind, wird deutlich, wenn über die Hälfte aller Studenten (59 %) für die Erhöhung der Studieneffektivität eine stärkere Vermittlung von Arbeitsmethoden fordern oder nur 14 % der Studenten sich durch die meisten Lehrkräfte an das wissenschaftlich-produktive Denken herangeführt fühlen.

Aber nicht nur die Effektivität der Arbeit hat große Bedeutung für das wissenschaftliche Engagement der Studenten, sondern auch Fragen des Fleißes und der Gründlichkeit bei der Erfüllung der Studienverpflichtungen. Beides sind Eigenschaften, die wesentlich zum Erfolg des Studiums aber noch mehr zum Erringen echter wissenschaftlicher Leistungen beitragen. So kennt die Geschichte der Wissenschaft zahllose Beispiele, wo fleißige, geduldige und gewissenhafte Arbeit erst den Grundstein späterer Erfolge legte. Hervorgehoben sei nur das Beispiel Marie und Pierre Curie, die in vier Jahren mühevoller Arbeit unter schwierigsten Bedingungen ein Dezigramm Radiumchlorid aus mehreren Tonnen Pechblende gewannen und damit eine neue Ära der Chemie eröffneten. Oftmals herrscht bei Studenten (aber nicht nur bei ihnen) die Meinung vor, große wissenschaftliche Entdeckungen seien das Ergebnis eines genialen Einfalls eines Wis-

senschaftlers. Auf das Verhältnis von Fleiß, Ausdauer und Inspiration eingehend, soll der große Entdecker Edison, der allein für die Experimente um den günstigsten Leuchtdraht der Glühbirne 50 000 Experimente durchführte, gesagt haben: "Zu einer genialen Erfindung tragen 1 Prozent Geist und Inspiration und 99 Prozent Arbeit im Schweiße des Angesichts bei." (zit. nach: Wissenschaftliche Welt. 2/81, S. 28) Auch im Studienprozeß zeichnen sich wissenschaftlich engagierte Studenten verstärkt durch diese Eigenschaften aus. Sie erkennen stärker die Bedeutung des fleißigen Lernens im Studium und sind auch gründlicher bei der Erfüllung ihrer Studienverpflichtungen (s. Tab. 2.-5.).

Tab. 2.-5.: Wissenschaftliches Engagement und Gründlichkeit bei der Erfüllung der Studienaufgaben

Arbeitsstil	starkes Interesse an wiss. Arbeit (Pos. 1+2 %)	Teiln. an org. wiss. Tätigk. (%)	Zeit f. wiss. Tätigk. pro Woche (Std.)
sehr gründlich 1	76	29	1 : 23'
2	64	27	1 : 17'
3	49	21	1 : 04'
4	45	20	1 : 01'
nicht gründlich 5	41	18	1 : 01'

Zweifelloos tragen Fleiß und Gründlichkeit auch zur Effektivität des Studiums bei, aber andererseits scheinen sich hinter dem wissenschaftlichen Engagement und Fleiß bzw. Gründlichkeit bei der Erfüllung der Studienverpflichtungen bestimmte Wertauffassungen der Studenten gegenüber ihren Studienverpflichtungen auszudrücken. Anders gesagt, muß das Verantwortungsbewußtsein der Studenten gegenüber einem erfolgreichen Studienabschluß eine hohe Wertschätzung sowohl der gewissenhaften Erfüllung ihrer obligatorischen Studienverpflichtungen als auch des Bedürfnis nach wissenschaftlicher Arbeit an fachlichen Problemstellungen beinhalten. Leider schätzten sich zum Zeitpunkt der Untersuchung erst 40 % der Studenten als gründlich arbeitend ein.

Wie gut werden von den Studenten nun bestimmte Studienfähigkeiten beherrscht und welchen Einfluß hat das wissenschaftliche Engagement auf die Beherrschung dieser Studienfähigkeiten?

Wie bereits erwähnt, kommt der Beherrschung leistungsrelevanter Studienfähigkeiten durch die Studenten ein zentraler Platz in dieser Analyse zu, wenn man davon ausgeht, daß die wissenschaftliche Tätigkeit und der Ausbildungsprozeß selbst (wenn man das trennen kann) auf die Anregung und Befähigung der Studenten zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit bei der Lösung der praktischen Problemstellung ihres späteren Arbeitsbereiches orientiert sind.

Im folgenden soll deshalb versucht werden, den Einfluß wissenschaftlichen Engagements auf die Beherrschung ausgewählter Studienfähigkeit aufzuzeigen. Dabei sind zwei Ebenen zu unterscheiden.

Zum ersten kann wohl davon ausgegangen werden, daß die Haltung zur wissenschaftlichen Tätigkeit im Studium nur vermittelt über die wissenschaftliche Aktivität die Beherrschung bestimmter Studienfähigkeit beeinflussen kann. Hier ist v. a. die stimulierende Wirkung einer hohen Wertschätzung der wissenschaftlichen Tätigkeit auf die Beschäftigung mit fachlichen Problemen über den obligatorischen Lehrstoff hinaus zu sehen, wobei die Vermittlungsglieder wahrscheinlich vielfältig sind. An der Spitze des Einflusses der Haltung zur wissenschaftlichen Tätigkeit im Studium auf die Beherrschung bestimmter Studienfähigkeiten stehen solche Fähigkeiten, wie:

- Beweise führen und Behauptungen widerlegen,
- in Zusammenhängen denken können,
- sein fachliches Wissen selbständig vertiefen,
- Teilnahme an Diskussionen in Lehrveranstaltungen.

Diese Studienfähigkeiten sind zugleich auch diejenigen, die große Bedeutung für den späteren Studienerfolg und die wissenschaftliche Arbeit haben. Hier wird aber auch zugleich deutlich, daß die Beherrschung dieser Studienfähigkeiten auch eine wesentliche Voraussetzung ist, um überhaupt erst soweit in das Fachgebiet eindringen zu können, daß die Probleme des Fachgebietes und ihre

wissenschaftliche Bedeutung erkannt werden können und davon abgeleitet stimulierend für die Beschäftigung mit ihrer Lösung wirken können. Gerade der Problemfindung bzw. -erkenntnis kommt in der wissenschaftlichen Arbeit wahrscheinlich viel größere Bedeutung zu, als im Studienprozeß bisher darauf Wert gelegt wird. Die richtige Problemfindung ist in vielen Bereichen der Wissenschaft Dreh- und Angelpunkt der erfolgreichen Problemlösung.

Im Sinne dieser Rückwirkung dieser Studienfähigkeiten auf die Haltung zur wissenschaftlichen Tätigkeit kann von einer echten stimulierenden Wechselwirkung beider gesprochen werden.

Nur geringen Einfluß auf die Haltung zur wissenschaftlichen Tätigkeit haben die Studienfähigkeiten:

- Beschaffung der Literatur,
- Planung des Selbststudiums und
- Mitschreiben in Lehrveranstaltungen.

Kritisch anzumerken ist dabei aber, daß z. B. gerade das Mitschreiben in Lehrveranstaltungen nach eigener Auskunft von den Studenten am besten beherrscht wird, jedoch das Beweisen führen und Widerlegen von Behauptungen am schlechtesten beherrscht wird. Stellt man dazu in Rechnung, daß 67 % der Absolventen, die bereits 5 Jahre in der Praxis tätig sind, rückblickend auf ihr Studium einschätzen, daß die Aneignung von Fakten, Kenntnissen etc. im Studium im sehr hohen Maße verlangt wurde, aber nur 38 % dieser Absolventen die Förderung des schöpferischen Denkens als Schwerpunkt ihres Studiums werteten, so werden hier noch große Potenzen des Studiums sichtbar.

Zum zweiten kann davon ausgegangen werden, daß die wissenschaftliche Aktivität die Ausprägung bestimmter Studienfähigkeiten fördert. Bei einem Vergleich wissenschaftlich aktiver und nicht aktiver Studenten bezüglich der Beherrschung bestimmter Studienfähigkeiten wird eine deutliche Differenz zu Gunsten der wissenschaftlich aktiven Studenten sichtbar (s. Tab. 2.-6.).

Tab. 2.-6.: Einfluß wissenschaftlichen Engagements auf Be-
herrschung von Studienfähigkeiten

"Wie kommen Sie mit den Anforderungen des Studiums
zurecht?"

"Damit komme ich 1 sehr gut zurecht
2
3
4
5
6 gar nicht zurecht."

Studienfähigkeit	wiss. engagier- te Studenten (Pos. 1+2 %)	keine Möglich- keit org. Wiss. Tätigkeit (Pos. 1+2 %)	Studenten ohne wiss. Engagement (Pos. 1+2 %)
Mitschreiben in Lehrveranstaltungen	88	86	84
Diskussionsbeteili- gung in Lehrveran- staltungen	55	48	41
Literaturstudium	49	44	36
Anfertigen größerer Arbeiten	60	52	44
Beschaffen von Lite- ratur	62	59	55
berufspraktische Übun- gen erfüllen	74	70	62
Planung des Selbst- studiums	55	52	48
obligatorische Studien- verpflichtungen erfüllen	76	69	65
Wesentliches vom Unwe- sentlichen unterscheiden	71	69	65
konzentriert arbeiten	58	52	48
fachliches Wissen selb- ständig vertiefen	54	46	38
in Zusammenhängen denken	69	61	52
Beweisen und widerlegen	47	40	25
eigene Leistungen kritisch einschätzen	83	82	79

Aus der Tabelle 2.-6. wird darüber hinaus deutlich, daß ...

1. die Rangfolge der Beherrschung der Studienfähigkeiten aller drei Gruppen stark ähnlich ist, so daß eine generelle Verbesserung der vorhandenen "Grundübel" im Beherrschungsgrad bestimmter Studienfähigkeiten durch die wissenschaftliche Aktivität allein nicht überwunden werden kann;
2. aber der Einfluß des wissenschaftlichen Engagements auf einzelne Studienfähigkeiten sehr unterschiedlich ist, wobei die größte Wirkung auf die Studienfähigkeiten:
 - Anfertigen größerer Arbeiten,
 - Beweisen und Widerlegen und
 - fachliches Wissen selbständig vertiefen zu verzeichnen ist.

Gerade diese drei Studienfähigkeiten sind aber bei den Studenten relativ schwach ausgeprägt. (s. Ann. 7)

Am Beispiel der Studienfähigkeit "Anfertigen größerer Arbeiten" sollen einige Einflußgrößen der Beherrschung dieser Studienfähigkeit thesenhaft ergedeutet werden, da gerade das Schreiben größerer thematischer Arbeiten Bestandteil der meisten wissenschaftlichen Tätigkeiten ist, sei es in Form von Forschungsberichten, Literaturrecherchen oder Qualifizierungsarbeiten.

1. Im Unterschied zur wissenschaftlichen Aktivität und zur Haltung der Studenten zur wissenschaftlichen Tätigkeit sind es gerade die weiblichen Studenten, die sich besser in der Fähigkeit einschätzen, größere thematische Arbeiten anzufertigen. Hier zählt sich die gesellschaftliche Erziehungsstrategie der Mädchen und Frauen zu Fleiß, Gewissenhaftigkeit und Gründlichkeit positiv für die Frauen aus.

Zugleich ist dieser Vorteil der weiblichen Studenten auch wiederum ein deutlicher Fingerzeig auf die wissenschaftlichen Potenzen der Frauen, wenn diese in der richtigen Weise gefördert werden.

2. Deutlich besser schätzen sich bezüglich dieser Studienfähigkeit auch Studenten ein, die ihr Abitur an einer EOS ablegten, was wohl eine Folge der stärker theoretisch orientierten Aus-

bildung an der EOS gegenüber der EBS ist. Das Absolvieren eines Vorpraktikums oder des NVA-Ehrendienstes hat dagegen keinen nennenswerten Einfluß auf die Fähigkeit zum Anfertigen größerer thematischer Arbeiten, so daß angenommen werden kann, daß die Grundlagen für die Ausprägung dieser Fähigkeit bereits in der Schulbildung gelegt werden.

3. Im Vergleich der Fachrichtungen schneiden deutlich besser solche Fachrichtungen ab, wie Literatur- und Sprachwissenschaften, Philosophie sowie Rechtswissenschaften, also solche Wissenschaften, die von ihrer Spezifik her eine stärkere Bindung an die Sprache aufweisen. Andererseits schätzen sich Studenten stark praktisch orientierter Fachrichtungen, wie Techniker und Agrarwissenschaftler, am schwächsten bezüglich dieser Fähigkeit ein.

4. Sehr enge Wechselwirkungen bestehen v. a. auch zwischen der Fähigkeit, größere thematische Arbeiten zu verfassen, und der Studienaktivität. Da die Anfertigung einer thematischen Arbeit die Analyse der gestellten Themen, die Synthese der vorhandenen und neuerworbenen Erkenntnisse zu einem thematischen Ganzen sowie deren logisch schlüssige Darstellung erfordern, sind solche Studenten besser dazu befähigt, die durch eine hohe Aktivität im Studium diese Teilschritte häufiger "durchexerzieren" an kleineren Teilproblemen.

5. Die Fähigkeit zum Verfassen thematischer Arbeiten hängt im starken Maße auch mit einer Reihe anderer Studienfähigkeiten zusammen, wie Beweisen und Widerlegen, der Diskussionsbeteiligung in den Lehrveranstaltungen und außerhalb dieser oder in Zusammenhängen zu denken. Diese Zusammenhänge verdeutlichen u. a. auch die Komplexität der Fähigkeit zum Verfassen thematischer Arbeiten.

6. Der Einfluß der Lehrkräfte auf die Herausbildung dieser Fähigkeit ist zumindest in der Tendenz nachweisbar, sollte jedoch nicht überschätzt werden, da es einen relativ großen Anteil von Studenten gibt, die sich zwar durch Lehrkräfte an das wissen-

schaftlich-produktive Denken herangeführt fühlen, aber die Fähigkeit zum Anfertigen thematischer Arbeiten nur schlecht beherrschen.

7. Teilweise zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die wissenschaftliche Aktivität zwar wesentlich zur Förderung dieser Fähigkeit beiträgt, aber die Wirkungen eines stark ausgeprägten Interesses an den Problemen des Fachs und an der wissenschaftlichen Tätigkeit liegen doch über denen der wissenschaftlichen Aktivität. Da die Einstellungen zur Wissenschaft und zur wissenschaftlichen Tätigkeit auch die hauptsächlichste Determinante der wissenschaftlichen Aktivität sind, müssen die Konsequenzen für die Effektivierung des Studiums besonders in Richtung der Stimulierung der Interessen der Studenten an den fachlichen Problemstellungen zu suchen sein.

Abschließend kann eingeschätzt werden, daß die Beherrschung konkreter Studienfähigkeiten beträchtlich von der Einstellung der Studenten zur Wissenschaft und zur wissenschaftlichen Tätigkeit abhängt sowie durch die wissenschaftliche Aktivität besonders solche Studienfähigkeiten gefördert werden, die für den Studienerfolg von großer Bedeutung sind. Daraus erklärt sich auch zu einem Großteil, daß die leistungsrelevanten Studienfähigkeiten teilweise durch die gleichen oder ähnliche Faktoren determiniert werden, wie das wissenschaftliche Engagement der Studenten selbst. Weitergehende Forschungen müssen aber v. a. noch die Studienfähigkeiten selbst und in ihrer Komplexität sowie ihrer Wirkungsweise in Beziehungen zu anderen Faktoren des wissenschaftlichen Engagements untersuchen.

2.3. Die Bedeutung der selbstkritischen Leistungsbewertung

Neben der Beherrschung bestimmter Studienfähigkeiten durch die Studenten gewinnt für die erfolgreiche wissenschaftliche Tätigkeit aber auch die Fähigkeit, sein eigenes Leistungsniveau real einzuschätzen und Probleme der Erhöhung des Leistungsvermögens zu erkennen, an Bedeutung. Diese Bedeutung resultiert zu einem

gewissen Grade aus der Spezifik der wissenschaftlichen Tätigkeit gegenüber der gegenständlichen Arbeitstätigkeit. Ohne die Rolle des schöpferischen Moments der gegenständlichen Arbeitstätigkeit zu unterschätzen, wird doch mit der zunehmenden gesellschaftlichen Arbeitsteilung eine Trennung zwischen Forschungs-, Überführungs- und Produktionsphase in der Entwicklung und Produktion neuer Produkte im Sinne einer Spezialisierung deutlich, wobei die Absolventen der Universitäten und Hochschulen vorrangig in der Forschungs- und Überführungsphase eingesetzt werden.

Im Unterschied zum Grundlagenforscher, Projektanten oder Technologen ist der Produktionsarbeiter an einem konkreten Modell, Zeichnung etc., d. h. einem Ziel orientiert, das eine ständige Kontrolle und Rückmeldung zwischen dem Sollzustand (dem fertigen Produkt) und dem Ist-Zustand (dem Produkt in der konkreten Bearbeitungsphase) erlaubt. Daraus ergibt sich eine viel stärkere Bedeutung des zu produzierenden Gegenstands für die Antriebsregulierung (s. B. Motivbildung) der gegenständlichen Arbeitstätigkeit gegenüber der Bedeutung subjektiver Momente, wie Anspruchsniveau, Qualitätsbewußtsein etc.

In der wissenschaftlichen Tätigkeit dagegen ist das Ziel der Tätigkeit nur durch allgemeine Parameter des Lösungseffekts für die Produktion gegeben. Daraus folgt, daß der Forscher, Technologe, Projektant etc. die Kontrolle und Rückmeldung der Schritte der Lösungsfindung eines Problems in viel stärkerem Maße an subjektive Momente, wie der adäquaten Problemerkennung, seinem Anspruch an die Problemlösung und seinen Fähigkeiten zur Problemlösung, messen muß. Die Antriebsregulierung der wissenschaftlichen Tätigkeit ist daher in entscheidendem Maße von der Fähigkeit des Wissenschaftlers etc., sich selbst bezüglich dieser subjektiven Momente einzuschätzen, abhängig.

Auf den Studienprozeß bezogen, ergeben sich ähnliche Konsequenzen, da das Studium im wesentlichen die Aneignung bestimmter Fähigkeiten der geistigen Arbeit, Fertigkeiten, Erkenntnisse sowie Einstellungen zur geistigen Arbeit beinhaltet, die ihren Niederschlag in der Persönlichkeit des Studenten finden. (s. Anm. 3)

Unter dem Gesichtspunkt der Befähigung zur wissenschaftlichen Arbeit ist daher nach den vorliegenden Ergebnissen vor allem die Fähigkeit der Studenten, ihr Leistungsvermögen richtig einzuschätzen, bedeutsam.

Da wiederum die Studententätigkeit ein Prozeß ist, der sich in seinem Verlauf immer mehr dem Charakter der wissenschaftlichen Forschungstätigkeit als schöpferischen Problemlösungsprozeß annähert, muß der Student im Verlaufe seines Studiums eine Umstrukturierung seiner Motivbildung vornehmen - von der Relation: 'bekanntes konkretes Ziel - erreichter Stand' zu Beginn des Studiums zur Relation: 'gestecktes unbestimmtes Ziel - erreichter Stand' gegen Ende des Studiums. Der Student muß also lernen, sich nicht mehr an vorgesteckten Zielen, z. B. Lehrbuchwissen, sondern an selbst zu steckenden Zielen, seinem eigenen Erkenntnisstand im Vergleich zur erzielten Problemlösung, zu messen. Diesen Prozeß des Messens nimmt ihm dann kein Lehrer mehr ab, sondern er muß sich eigene Maßstäbe bilden. Wie letzte Untersuchungsergebnisse zeigen, spielt die Fähigkeit der Studenten zur selbstkritischen Leistungsbewertung ihrer eigenen Person für die wissenschaftliche Tätigkeit wirklich eine große Rolle. Hierzu zählen besonders die kritische Einschätzung

- des persönlichen Arbeitsstils,
- der Planmäßigkeit der eigenen Studententätigkeit,
- der Effektivität des Selbststudiums,
- des Konzentrationsvermögens und
- der Einstellung zum Fach.

Diese Fähigkeit zur selbstkritischen Leistungsbewertung bildet sich zwar durch die wissenschaftliche Betätigung mit heraus, sollte aber nicht dem Selbstlauf der studentischen Persönlichkeitsentwicklung überlassen werden. Es erscheint wohl auch nicht als Zufall, daß die Fähigkeit zur Selbstkritik eng verbunden ist mit dem Bedürfnis der Studenten nach engeren Kontakten zu den Lehrkräften. Gerade die Lehrkräfte sind es doch, die sowohl die fachliche Kompetenz zur Einschätzung des realen Leistungsvermögens der Studenten als auch die Erfahrungen eigener wissenschaftlicher Arbeit besitzen.

Der Einfluß der Lehrkräfte sollte jedoch nicht auf regelmäßiges Zensurenverteilen oder Prüfungen u. ä. beruhen, sondern vielmehr im engen Kontakt zu den Studenten und deren Einbeziehung in ihre Forschungsarbeit. Je besser es einem Hochschullehrer gelingt, die Studenten durch die gemeinsame Arbeit an fachlichen Problemstellungen ihre Leistungsreserven sehen zu lassen aber auch die Irrungen des Forschungsprozesses vollziehen zu lassen, desto besser werden die Studenten später zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit fähig sein. In diesem Sinne sollte auch der sozialistischen Hochschule das bürgerliche Tutorssystem oder die persönliche Förderung befähigter Studenten Anlaß zum Nachdenken sein.

3. Faktoren der Einstellung der Studenten zur wissenschaftlichen Tätigkeit

Nachdem unter Punkt 1. verschiedene Differenzierungsgrößen des wissenschaftlichen Engagements der Studenten untersucht wurden und unter Punkt 2. besonders das Verhältnis von wissenschaftlichem Engagement und Leistungsverhalten näher betrachtet wurde, soll Gegenstand dieses Abschnittes die Frage nach den Determinanten bzw. Faktoren der Einstellung der Studenten zur wissenschaftlichen Tätigkeit im Studium sein. Das Herausarbeiten der Faktoren der Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit erscheint v. a. deshalb als notwendig, da in den vorhergehenden Abschnitten bereits mehrfach festgestellt wurde, daß die hauptsächlichste Determinante der wissenschaftlichen Aktivität und der Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten in der Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit im Studium zu suchen ist. Will man also die wissenschaftliche Aktivität und damit die Befähigung der Studenten zur wissenschaftlichen Arbeit erhöhen, so muß zielgerichtet die Einstellung der Studenten zur wissenschaftlichen Tätigkeit im Studium verändert werden. Das setzt jedoch gerade die Kenntnis ihrer Determinanten voraus.

Wurden im 1. Absatz verschiedene Differenzierungsmerkmale der Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit bereits hervorge-

haben, so sind das doch in der Mehrzahl Merkmale der Persönlichkeit, die durch das Studium kaum oder gar nicht beeinflusst werden können, z. B. das Geschlecht oder die soziale Herkunft. Beeinflussbar ist im Studium jedoch die aus diesen Merkmalen resultierende Persönlichkeitsstruktur, d. h. die Ausprägung bestimmter Persönlichkeitseigenschaften, die fördernd oder hemmend auf die Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit wirken können. Aus diesem Grunde sollen im folgenden relativ unabhängig von den im 1. Abschnitt dargestellten Differenzierungsmerkmalen einige Determinanten der Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit analysiert werden, wobei jedoch auf bestimmte Faktoren, die bereits im 2. Abschnitt behandelt wurden (z. B. Rückwirkung der Beherrschung bestimmter Studienfähigkeiten auf die Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit), nicht mehr eingegangen wird.

3.1. Die Lebenswerte der Studenten

Die Lebenswerte der Studenten üben allgemeine Wertorientierung der Persönlichkeit aus. Diese Wertorientierungen bilden in der Regel längerfristige Zielorientierungen der Handlungen der Persönlichkeit ab, die je nach konkreter Lebenssituation variiert werden können und müssen. So ist der Lebenswert Wissenschaft nicht identisch mit der Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit, vielmehr ist die Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit eine mögliche Ausformung dieses Lebenswertes Wissenschaft bezogen auf das Studium. So haben von den Studenten, für die die Wissenschaft einen hohen Lebenswert darstellt, nur drei Viertel dieser Studenten auch ein starkes Interesse an der wissenschaftlichen Tätigkeit im Studium, wobei es relativ große Differenzen zwischen den Geschlechtern und Fachrichtungen gibt. Eine ähnliche Relation zeigt sich auch im Verhältnis Lebenswert Wissenschaft und der Bedeutung der wissenschaftlichen Betätigung als Aspekt der Hochschulbildung.

Darüber hinaus bestehen zur Einstellung der Studenten zur wissenschaftlichen Tätigkeit aber auch Verbindungen zu anderen Lebenswerten.

Besonders stimulierend auf die Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit wirken die Lebenswerte: fachliche Weiterbildung, das Studium und die berufliche Arbeit sowie die Kunst. Je stärker diese Lebenswerte bei den Studenten ausgeprägt sind, desto interessierter sind diese Studenten auch an der wissenschaftlichen Tätigkeit im Studium (s. Tab. 3.-1.).

Tab. 3.-1.: Lebenswert Fachliche Weiterbildung und Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit (PARTNER II)

Lebenswert fachliche Weiterbildung	starkes Interesse an wissen- schaftlicher Tätigkeit (Pcs. 1 % / X)
sehr bedeutsam 1	44 / 1,65
2	23 / 1,92
3	12 / 2,15
keine Bedeutung 4	0 / 2,55

Bei den Lebenswerten Weiterbildung, Beruf und Studium ist die Verbindung zur wissenschaftlichen Tätigkeit offensichtlich. Der Lebenswert Kunst weist auf die engen Beziehungen zwischen Wissenschaft und Kunst hin, die auch in der hohen kulturellen Aktivität wissenschaftlich engagierter Studenten zum Ausdruck kommt.

Zu den Lebenswerten, die teilweise hemmend auf die Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit wirken, gehören u. a. die Familie und die Kinder. Hier scheint sich ein Widerspruch zu der im 1. Abschnitt dargestellten Beziehung zwischen wissenschaftlichem Engagement und vorhandenen eigenen Kindern, wo die Studenten mit eigenen Kindern wissenschaftlich engagierter erschienen als Studenten ohne Kinder bzw. ledige Studenten, zu ergeben. Dazu kommt, daß die gesellschaftliche Erfahrung oft zeigt, daß sehr starkes wissenschaftliches Engagement im Berufsleben oft mit einem zeitlich notwendigen Zurückdrängen familiärer Verpflichtungen verbunden ist. Es liegt daher die Vermutung nahe, daß nicht das Vorhandensein eigener Kinder, sondern eine übermäßige Orientierung auf Familie, Haushalt und Freizeit gepaart

mit geringerem beruflichen Engagement die Ursache der teilweise hemmenden Wirkung dieser Lebenswerte ist.

3.2. Studien- und Berufsziele

Im Unterschied zu den Lebenswerten stellen die Studien- und Berufsziele konkrete Handlungsorientierungen bezogen auf eine konkrete Lebenssituation dar.

Dabei sind die Studienziele im eigentlichen Sinne nicht direkt von den Berufszielen zu trennen, da das Studium seinem Inhalt nach wesentlich auch berufsvorbereitende bzw. berufsbildende Funktion hat. Das spiegelt sich auch in den Auffassungen der Studenten wider, warum sie das Studium absolvieren. Im Jenaer Feldexperiment wurden die WiWi-Studenten nach dem Zweck ihres Studiums befragt. Der Vergleich aller einbezogenen WiWi-Studenten mit der leistungsstärksten und zugleich wissenschaftlich engagiertesten Seminargruppe (SG 31) ergab, daß das Studienziel "einen hochqualifizierten Beruf erlernen" bei der leistungsstärksten Seminargruppe (SG 31) schwächer ausgeprägt ist als in der untersuchten Gesamtpopulation, aber es auch keine eindeutige Abhängigkeit von der Leistung gibt.

Anders die Studienziele "später eine Tätigkeit mit wissenschaftlichem Charakter ausüben" und "später wissenschaftliche Forschung betreiben".

Diese Studienziele sind bei der SG 31 deutlich stärker ausgeprägt (s. Tab. 3.-2.).

Tab. 3.-2.: Studienziele und Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit (WiWi-Feldexperiment)

Studienziel	Gesamtheit d. einbezogenen Studenten (Pos. 1+2 % / \bar{x})	wissensch. engagierte- ste Seminargruppe (SG 31) (Pos. 1+2 % / \bar{x})
hochqualifizierten Beruf erlernen	49 / 2,66	46 / 2,53
Tätigkeit mit wissen- schaftl. Charakter ausüben	29 / 3,30	34 / 3,40
später wissenschaftl. Forschung betreiben	11 / 4,28	14 / 3,80

Die Ergebnisse des Jenaer Feldexperiments machen deutlich, daß die Studienziele im Zusammenhang mit dem Leistungsniveau auch bedeutsam für die Haltung zur wissenschaftlichen Tätigkeit sind und wahrscheinlich auch umgedreht die Haltung zur wissenschaftlichen Tätigkeit im Zusammenspiel mit den Studienzielen stimulierend auf das Leistungsverhalten der Studenten wirkt.

Diese Studienziele sind auch in Verbindung mit Bewertung bestimmter Aspekte der Hochschulbildung durch die Studenten zu sehen.

Als persönlich bedeutsam bewerten die Studenten besonders folgende Aspekte der Hochschulbildung:

- die Persönlichkeit allseitig bilden,
- einen gewünschten Beruf erlernen,
- die speziellen Fähigkeiten entfalten können.

Diese Rangfolge korreliert relativ stark mit der Ausprägung der Lebenswerte bei den Studenten.

Diese Aspekte der Hochschulbildung zuzüglich dem Ziel, sich politisch zu engagieren, fördern auch am nachhaltigsten die Haltung der Studenten zur wissenschaftlichen Tätigkeit, wenn sie bei den Studenten stark ausgeprägt sind.

Anschließend an die Analyse der Wirkung der Studienziele sollen die Berufsziele der Studenten in ihrer Beziehung zur Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit näher betrachtet werden.

Hier zeigt sich, daß die Berufsziele ...

- "im Kollektiv ein anerkannter Fachmann werden",
- "zur Entwicklung unseres Staates bestmöglich beitragen",
- "über den Kreis der Kollegen hinaus ein anerkannter Fachmann werden",
- "fachlich Überdurchschnittliches leisten"

v. a. bei denjenigen Studenten stärker ausgeprägt sind, die auch ein starkes Interesse an der wissenschaftlichen Tätigkeit dokumentieren.

Regelrecht entgegengesetzt, also die Ausprägung des Interesses an der wissenschaftlichen Tätigkeit hemmend, wirken die Berufsziele:

- "sich beruflich nur soweit engagieren, daß niemand etwas nachsagen kann",
- "das Leben so einrichten, daß der Beruf nicht auf Kosten von Freizeit und Familie geht".

Diese Berufsziele sind auch von den wenigsten Studenten akzeptiert worden. Zugleich muß hervorgehoben werden, daß im Falle dieser Berufsziele diejenigen Studenten das meiste Interesse an der wissenschaftlichen Tätigkeit äußern, die diese Berufsziele auch am stärksten ablehnen.

Ähnlich wie die Identifikation der Studenten mit bestimmten Lebenswerten machen auch die hier genannten Berufsziele deutlich, daß echtes wissenschaftliches Interesse immer mit fachlichem Engagement im Beruf verbunden sein muß und Tendenzen der Mittelmäßigkeit oder übermäßigen Orientierung auf die Freizeit dem wissenschaftlichen Engagement abträglich sind.

Damit soll jedoch keine Gegenüberstellung von wissenschaftlichem Interesse und Freizeit postuliert werden - im Gegenteil zeigt die Geschichte der Wissenschaft, daß bedeutende Wissenschaftler erst gar keine Trennungen von wissenschaftlicher Tätigkeit und Freizeit kannten bzw. es auch stets eine sehr enge Wechselbeziehung von wissenschaftlicher und kultureller Betätigung gab. Ziel des Studiums sollte es deshalb auch sein, ein solches Verständnis von beruflicher Tätigkeit und Freizeit bei den Studenten zu formen, wo die wissenschaftlichen Interessen sowohl Antrieb der beruflichen Tätigkeit als auch Bestandteil der Freizeitinteressen sind. Das hat u. a. auch zur Konsequenz, daß ein im Bereich Forschung und Entwicklung tätiger Ingenieur, der nach offiziellem Arbeitsschluß nicht nur den Rechenschieber aus der Hand legt, sondern auch seine Gedanken "ab- oder umschaltet", wahrscheinlich am falschen Platz arbeitet.

3.3. Fachverbundenheit und Fachinteresse

Nachdem nun die Lebenswerte und die Studien- bzw. Berufsziele als Faktoren der Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit im Studium näher betrachtet wurden und herausgearbeitet werden konnte, daß besonders solche Lebenswerte bzw. Berufsziele sti-

mulierend wirken, die auf hohe fachliche Leistungen orientiert sind, soll in diesem Abschnitt die Haltung zum Fach selbst als Determinante der Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit untersucht werden.

Die Haltung der Studenten zum Fach soll unter zwei miteinander verbundenen Aspekten Gegenstand nachfolgender Überlegungen werden.

Zum ersten soll die Verbundenheit mit dem studierten Fach in Beziehung zur Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit gesetzt werden.

Die Fachverbundenheit beinhaltet im Prinzip zwei Dimensionen, zum einen die Identifikation mit den Problemen aber auch mit den erreichten Ergebnissen einer bestimmten Wissenschaftsdisziplin, zum anderen aber auch den Stolz, diese Wissenschaftsdisziplin zu studieren. Gerade letzteres kann, wenn nicht zur Überheblichkeit auswuchernd, oft fördernd auf die Studienmotivation wirken.

Die Verbundenheit mit dem Studienfach bildet sich in der Regel bereits vor Beginn des Studiums bis zu einem bestimmten Grade heraus, ist dadurch verständlicherweise oft mit Illusionen behaftet und formt sich durch die Konfrontation mit den Studienanforderungen und den personellen und materiellen Studienbedingungen sowie dem immer tieferen Eindringen in die Wissenschaftsdisziplin aus.

Studenten, die sich sehr stark mit ihrem Fach verbunden fühlen, zeigen nach den vorliegenden Ergebnissen sowohl ein wesentlich stärkeres Interesse an der wissenschaftlichen Tätigkeit als auch eine sichtlich höhere Aktivität in der wissenschaftlichen Arbeit als nur schwach fachverbundene Studenten (s. Tab. 3.-3., Bl. 50).

Die Tabelle 3.-3. zeigt sehr eindrucksvoll den starken Einfluß der Verbundenheit mit dem Studienfach zum Interesse an der wissenschaftlichen Tätigkeit. Erstaunlich ist dabei auch, daß stark fachverbundene Studenten scheinbar sogar die Möglichkeiten der wissenschaftlichen Betätigung an ihrer Einrichtung besser einschätzen bzw. ausnutzen als Studenten, die keine echte Verbundenheit mit ihrem Studienfach fühlen.

Tab. 3.-3.: Fachverbundenheit und wissenschaftliches Engagement.

"Mit meinem Studienfach fühle ich mich fest verbunden."

"Das trifft zu 1 vollkommen
2
3
4
5
6 überhaupt nicht"

Fachverbundenheit	Teilnahme an organisierter wiss.-prod. Tätigkeit außerhalb d. Lehrveranstaltungen (%)				
	ja, gern	ja, ungern	nein, würde aber gern	nein, möchte auch nicht	keine Möglichkeit
stark fachverbunden (Pos. 1+2)	22	6	34	16	22
wenig fachverbunden (Pos. 3+4)	11	7	30	27	24
nicht fachverbunden (Pos. 5+6)	6	8	21	37	27

Im Zusammenhang mit der Fachverbundenheit soll auch auf das Problem der Umgeleiteten eingegangen werden. So zeigt sich, daß Studenten, die schon immer das gleiche Fach studieren wollten, also einen relativ konstanten Studienwunsch hatten, oder auch das Fach studiert haben, das sie am liebsten studieren wollten, auch deutlich mehr Interesse an der wissenschaftlichen Tätigkeit dokumentieren, als Studenten, die ihren Studienwunsch öfter wechselten bzw. ein anderes als ihr Lieblingsfach studiert haben (s. Tab. 3.-4., Bl. 51).

In gleicher Weise unterscheiden sich Studenten, die auf ein anderes Fach umgelenkt wurden von Studenten, die bei der ersten oder nochmaligen Bewerbung an ihrer gewünschten Fachrichtung angenommen wurden.

Das schwächer ausgeprägte Interesse der umgelenkten Studenten weist wiederum darauf hin, daß die Haltung zum Studienfach schon relativ frühzeitig, vor Beginn des Studiums, herausgebildet wird.

Tab. 3.-4.: Erfüllter Studienwunsch und Interesse an wissenschaftlicher Tätigkeit

"Haben Sie sich bei Ihrer Studienbewerbung für das Fach entschieden, das Sie am liebsten studieren wollten?"

"1 = ja
2 = nein"

erfüllter Studienwunsch	starkes Interesse an wissenschaftl. Tätigkeit (Pos. 1+2 % / \bar{x})
Stud.-wunsch erfüllt (Pos. 1)	58 / 2,42
Stud.-wunsch nicht erfüllt (Pos. 2)	47 / 2,63

Zum zweiten soll - ausgehend von den vorhergehenden Bemerkungen - das Interesse der Studenten an ihrem Fach mit ihrem Interesse an der wissenschaftlichen Tätigkeit verglichen werden. Dabei soll als Ausgangspunkt die bereits mehrfach erläuterte Erkenntnis stehen, daß letztlich all jene Lebenswerte, Studienziele oder Berufsziele nur das Interesse an der wissenschaftlichen Tätigkeit fördern, die ihrem Wesen nach auf die Inhalte der Wissenschaftsdisziplin orientiert sind. Das Interesse am Fach bzw. an den inhaltlichen Problemstellungen des Fachs ist also die eigentliche und ursächliche Determinante jedes echten wissenschaftlichen Interesses. Dieser Zusammenhang erscheint schon deshalb selbstverständlich, da wissenschaftliche Tätigkeit ihrer selbst willen, also losgelöst von ihrem Gegenstand - den Fachproblemen, kaum denkbar ist. Diese hier formulierte Behauptung wird auch durch Untersuchungsergebnisse bestätigt. Je stärker bei den Studenten ein intensives Interesse an den fachlichen Problemen vorhanden ist, desto ausgeprägter ist auch ihr Interesse an wissenschaftlicher Betätigung (s. Tab. 3.-4.).

Tab. 3.-4.: Fachinteresse und Einstellung zur wissenschaftli-
chen Tätigkeit

"Ich beschäftige mich gern mit Problemen des Stu-
dienfachs außerhalb des verlangten Pensums."

"Das trifft zu 1 vollkommen
2
3
4
5
6 überhaupt nicht."

Fachinteresse	Interesse an wissenschaftl. Tätigkeit ... (%)		
	stark ausgeprägt (Pos. 1+2)	noch vorhanden (Pos. 3+4)	kaum vorhanden (Pos. 5+6)
stark ausgeprägt (Pos. 1+2)	78	19	3
noch vorhanden (Pos. 3+4)	53	45	2
kaum vorhanden (Pos. 5+6)	26	63	11

Diese sehr enge Beziehung zwischen dem Interesse am Fach und der Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit wird auch an anderen Aspekten der Einstellung zum Fach deutlich. So zeichnen sich Studenten mit einem stark ausgeprägten Interesse an der wissenschaftlichen Tätigkeit im Studium v. a. auch durch

- ein höheres Interesse an der Geschichte des Fachgebietes und an der Geschichte von Wissenschaft und Technik überhaupt,
- größere Aufmerksamkeit gegenüber der Forschungsentwicklung auf dem Fachgebiet sowie
- intensivere Nutzung fachlicher Diskussionen auch außerhalb von Lehrveranstaltungen

aus.

Gerade die letztgenannten Aspekte der Einstellung zum Fach weisen doch sehr deutlich darauf hin, daß es nicht der gute oder schlechte Wille der Studenten ist, der vielfach zur relativ geringen Wertschätzung der Wissenschaft und der wissenschaftli-

chen Tätigkeit im Vergleich zu anderen Lebenswerten führt, sondern die Art und Weise bzw. das Niveau der Interessenbildung bei den Studenten bei den gesellschaftlichen Erziehungsträgern vor und während des Studiums. Einige Seiten dieses Problems wurden ja bereits bei der Analyse der sozialen Herkunft oder der Geschlechtsdifferenzen angedeutet. Die Herausbildung fachlicher Interessen beginnt z. B. mit der Auswahl des Spielzeugs im frühen Kindesalter, setzt sich über die Bereitschaft der Eltern und Lehrer, mit dem Kind ungeklärte Probleme zu besprechen oder sogar erst aufzuwerfen, fort und äußert sich auch in der Formung bestimmter Freizeitinteressen durch Elternhaus, Schule und gesellschaftliche Bedingungen (z. B. Freizeitmöglichkeiten). Das heißt jedoch nicht, daß der Student im Studium nicht mehr formbar ist. Gerade das Fachinteresse ist doch in vielen Fällen durch die teilweise irrealen Erwartungshaltung des Studenten zum Studium geprägt.

Es liegt nun v. a. an der Fähigkeit und dem Engagement der Lehrkräfte, bereits vorhandene Interessen in ihrer Entwicklung zu heben oder durch interessante Lehrveranstaltungen und persönlichen Einsatz die fachlichen Interessen der Studenten weiter zu entwickeln.

Daß es hier noch Reserven gibt, soll in wenigen Sätzen verdeutlicht werden.

Insgesamt fühlen sich zwar 89 Prozent aller Studenten durch mindestens einige Lehrkräfte an schöpferisches Denken herangeführt. Von denjenigen Studenten, die sich von den Lehrkräften schöpferisch angeregt fühlen, äußert auch der Großteil ein starkes Interesse an der wissenschaftlichen Tätigkeit und an fachlichen Problemen.

Diese doch relativ positiven Ergebnisse sind schon in einem kritischeren Licht zu betrachten, wenn nur 40 Prozent der Studenten aussagen, daß zwischen Lehrkörper und Studenten ein vertrauensvolles Verhältnis herrscht.

Eine wichtige Rolle spielen auch die persönlichen Kontakte zwischen Lehrkräften und Studenten sowie das persönliche Auftreten der Lehrkräfte. So sind unter den 64 Prozent Studenten,

die eine oder mehrere Lehrkräfte als Vorbild haben, auch viele Studenten, die sich wissenschaftlich engagieren im Studium. Überhaupt zeichnen sich Studenten, die ein starkes Interesse an den Problemen ihres Fachs und an deren wissenschaftlicher Bewältigung haben, durch

- häufigere Kontakte zu den Lehrkräften und
 - partnerschaftliches Verhältnis zu den Fachlehrkräften
- aus. Sie fühlen sich auch besser befähigt, Verantwortung zu übernehmen und in ihrer Eigenaktivität gefördert.

Jedoch nicht nur die Lehrkräfte sind aufgefordert, das wissenschaftliche Interesse an den Problemen ihrer Wissenschaftsdisziplin zu stimulieren, sondern auch die FDJ-Leitungen sollten sich überlegen, wie in ihrer Gruppe eine solche schöpferische Atmosphäre geschaffen werden kann, die die wissenschaftliche Arbeit vorantreibt. Dieser Aspekt spielt bis jetzt jedoch erst bei einem Drittel der Studenten eine sehr große Rolle und wird insgesamt noch stark unterbewertet.

Abschließend kann also zusammengefaßt werden, daß diejenigen Studenten mit großem Interesse an der wissenschaftlichen Lösung der Probleme ihrer Wissenschaftsdisziplin sich auch unter weniger günstigen Bedingungen wissenschaftlich engagieren, aber die Herausbildung dieses Interesses nicht "Privatvergnügen" der Studenten sein darf.

3.4. Die ideologischen Grundpositionen der Studenten

Obwohl die ideologischen Grundpositionen scheinbar nichts unmittelbar mit den Fachproblemen und deren Lösung zu tun haben, wird doch deutlich, daß wissenschaftliches Engagement der Studenten nicht ideologiefrei ist. Das drückt sich besonders in der Auffassung der Studenten über den Sinn ihres Studiums und ihrer davon abgeleiteten Verantwortung gegenüber der Gesellschaft aus.

Sichtbarer Beweis dieser Behauptung ist die Tatsache, daß gerade diejenigen Studenten, die über ausgereifte ideologische Grundpositionen im Sinne des Sozialismus verfügen, auch die

wissenschaftlich engagiertesten Studenten sind. Das betrifft v. a. die Haltung zur Sowjetunion, zur Partei der Arbeiterklasse und ihr Vertrauen in ihre Politik.

Dieses hohe Verantwortungsgefühl der ideologisch besten Studenten gegenüber der sozialistischen Gesellschaft äußert sich vorrangig in den politisch-ideologisch motivierten Studienhaltungen. So sind bei den wissenschaftlich engagiertesten Studenten ausgereifte sozialistische ideologische Grundpositionen verbunden mit dem Studienziel, sich politisch zu engagieren, und dem Berufsziel, mit der eigenen Arbeit bestmöglich zur Entwicklung unseres Staates beizutragen.

Diese Wirkung der ideologischen Grundeinstellungen sollte gegenüber den fachlichen Interessen keinesfalls unterschätzt werden. Im Gegenteil zeigt der enge Zusammenhang des wissenschaftlichen Engagements mit den ideologischen Grundeinstellungen, daß die wissenschaftliche Lösung eines fachlichen Problems nicht losgelöst vom gesellschaftlichen Kontext, d. h. der gesellschaftlichen Bedingtheit und des gesellschaftlichen Nutzens dieser Probleme, gesehen werden kann. Das trifft auch für solche Studenten zu, deren ideologische Einstellungen nicht mit den sozialistischen Idealen übereinstimmen. Ihre wissenschaftliche Inaktivität muß nicht immer durch mangelndes Fachinteresse verursacht sein, sondern vielfach auch durch Vorbehalte gegenüber der sozialistischen Gesellschaft, die sich in Vorurteilen u.ä. gegenüber dem Studienablauf, dem Studienplan oder den Lehrkräften äußern können.

Zugleich widerlegt der enge Zusammenhang von wissenschaftlichem Engagement und politisch-ideologischen Einstellungen die These Max WEBERS von der Wertfreiheit wissenschaftlicher Forschung und beweist die marxistische Auffassung von der Einheit von Wissenschaftlichkeit und Parteilichkeit.

Konsequenzen für die Gestaltung des Studiums könnten daher sein, zum einen die Potenzen des MGL zu nutzen, um diese o. g. Einheit am Gegenstand des Marxismus zu demonstrieren. Zum anderen sollte die Förderung sehr leistungstarker und wissenschaftlich engagierter Studenten auch die Einbeziehung in die gesellschaftliche Arbeit, z. B. in der FDJ oder Partei, beinhalten.

Diese Forderung wird v. a. auch durch die Untersuchung der Aktivitätsformen der Studenten im nächsten Abschnitt unterstützt, wo nachgewiesen wird, daß wissenschaftlich engagierte Studenten auch in der gesellschaftlichen Arbeit sehr aktiv sind.

3.5. Die Aktivitätsformen der Studenten

In diesem Abschnitt soll besonders die Rückwirkung verschiedener Aktivitätsformen auf die Einstellung der Studenten zur wissenschaftlichen Tätigkeit bzw. der gegenseitige Zusammenhang analysiert werden.

Obwohl die Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit als motivbildende Komponente der Aktivitäten der Studenten die primäre Determinante ist, kann man vergleichbar dem Anochimschen Reafferenzprinzip von einer Rückwirkung der Aktivitäten auf eine Manifestation oder Abbau der Einstellung sprechen.

Bezogen auf die Einstellungen der Studenten zur wissenschaftlichen Tätigkeit zeigt sich, daß Studenten mit hoher kultureller, gesellschaftlicher und Studienaktivität auch das stärkste Interesse an der wissenschaftlichen Tätigkeit äußern (s. Tab. 3.-5.). Zugleich sind diese Studenten auch in der wissenschaftlichen Arbeit sehr aktiv.

Tab. 3.-5.: Gesellschaftliche Aktivität und wissenschaftliches Engagement

gesellschaftl. Aktivität		Wiss.ein hoher Le- benswert (Pos. 1+2 (%))	starkes Interesse an wiss. Arbeit (Pos. 1+2 (%))	Teilnahme an org.wiss. Tätigkeit (%)	Zeit f. wiss. Tü- tigkeit pro Woche (Std.)
hohe gesell- schaftl. Akti- vität	1	58	66	27	1 : 19'
	2	52	56	23	1 : 15'
	3	48	47	20	0 : 58'
geringe gesell- schaftl. Akti- vität	4	50	38	17	0 : 44'

Darüber hinaus sind auch besonders solche Studenten stark wissenschaftlich engagiert, die sich intensiv an Streitgesprächen und Diskussionen um fachliche Problemstellungen auch außerhalb der obligatorischen Lehrveranstaltungen beteiligen.

Kein sichtbare Rückwirkungen auf die Haltung bzw. das Interesse zur wissenschaftlichen Tätigkeit lassen die Aktivität der Studenten im Sport und im Haushalt erkennen.

Insgesamt wird doch an den einzelnen Aktivitätsformen bereits sichtbar, daß starkes Engagement auf anderen Gebieten, z. B. der gesellschaftlichen Arbeit oder der Kultur, durchaus nicht das wissenschaftliche Engagement der Studenten hemmen, sondern vielmehr fördernd wirken, wenn sie mit einem hohen Leistungsniveau und starkem Interesse an den Problemen des Fachs gekoppelt sind. Aus den vorliegenden Ergebnissen ist sogar die Konsequenz ableitbar, daß eine allseitig aktive Persönlichkeit die Interessen an der wissenschaftlichen Betätigung mit am besten fördern kann (s. Tab. 3.-6.).

Tab. 3.-6.: Allseitige Aktivität und Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit bzw. wissenschaftlichen Aktivität

Aktivität		starkes Interesse an wissenschaftl. Tätigkeit (Pos. 1+2 %)	Zeit für wissensch. Arbeit pro Woche (Std.)
allaktive Studenten	1	70	1 : 39'
	2	69	1 : 23'
	3	53	1 : 07'
wenig aktive Studenten	4	32	0 : 40'

Abschließend noch einige Bemerkungen zur sexuellen Aktivität. Die Untersuchung PARTNER II zeigte im Vergleich der sexuellen Aktivität mit dem wissenschaftlichen Engagement der Studenten, daß wissenschaftlich engagierte Studenten auch in der Tendenz sexuell aktiver sind.

Dieses Ergebnis näher betrachtet macht deutlich, daß sowohl in der Orgasmusfrequenz als auch in der sexuellen Befriedigung

Ähnliche Tendenzen vorhanden sind. Auch die Einbeziehung bestimmter Aspekte des allgemeinen Wohlbefindens der Persönlichkeit läßt erkennen, daß sich wissenschaftlich engagierte Studenten öfter als optimistisch oder glücklich einschätzen. Setzt man hierzu in Rechnung, daß keine wesentlichen Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Studenten bezogen auf den Zusammenhang von sexueller Aktivität und wissenschaftlichem Engagement erkennbar wurden, dann erwächst die Vermutung, daß nicht die sexuelle Häufigkeit an sich, sondern immer in Verbindung mit der sexuellen Befriedigung stimulierend auf das wissenschaftliche Engagement der Studenten wirkt. Zunächst deutet sich diese Beziehung bei einem Vergleich der Differenzen der arithmetischen Mittelwerte zwischen der Orgasmusfrequenz und Orgasmushäufigkeit bereits an, müßte aber durch tiefergehende Analysen bestätigt werden.

4. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Im folgenden soll thesenartig eine Zusammenfassung der in den vorhergehenden Abschnitten getroffenen Aussagen erfolgen. In dieser Zusammenfassung werden weitergehende Überlegungen zur Problemstellung dieses Berichtes enthalten sein.

1. Ausgehend von der Feststellung, daß die wissenschaftliche Tätigkeit immer größeres Gewicht in der Ausbildung der Studenten erhält, wurde festgestellt, daß für jeden 2. Studenten die Wissenschaft und die wissenschaftliche Tätigkeit eine große persönliche Wertschätzung erfährt. Problematisch dabei ist, daß die Wissenschaft insgesamt erst hinter einer Reihe anderer Lebenswerte erscheint. Sicherlich ist eine Ursache für diese Erscheinung das Anspruchsniveau der Studenten an das Studium und den Beruf, sowie das Anregungsniveau durch die gesellschaftlichen Erziehungsträger v. a. der Vorstudieneinrichtungen und das Studium selbst.

Entsprechend der großen Bedeutung der Wissenschaft für die gesellschaftliche Entwicklung sollten daher Wege gesucht wer-

den, über die Anregung zur Beschäftigung mit Problemen verschiedener Wissenschaftsdisziplinen das Anspruchsniveau der Studenten zu erhöhen, z. B. Schülerakademien, Arbeitsgemeinschaften u. ä., besonders aber durch anregenden und anspruchsvollen Unterricht.

Darüber hinaus sollten verstärkt Anstrengungen unternommen werden, die Berufsbilder der Studenten zu konkretisieren. Die an der FSU Jena durchgeführten Informationstage sind bereits ein gutes Beispiel dafür.

Studenten haben vor dem Beginn des Studiums und auch während des Studiums ein sehr verschwommenes bzw. illusionäres Bild von ihrem späteren Beruf. Durch engeres Zusammenwirken mit den Praxispartnern der Hochschule könnte dieses Berufsbild der Studenten konkreter gestaltet werden und gegen

2. Aus Gesprächen mit verantwortlichen FDJ-Leitungen geht hervor, daß es vor allem Probleme bei der organisierten wissenschaftlichen Tätigkeit, z. B. SRKB, Forschungsseminaren, wissenschaftlichen Studentenzirkeln gibt, besonders

- durch stoffliche Überlastung der Studenten, so daß wenig Zeit für die Beschäftigung mit fachlichen Problemen bleibt;
- die Forschungsaufgaben, die den Studenten übertragen werden, sind oft zu unkonkret oder nicht ernst zu nehmen ("Keine Arbeit für den Schubkasten");
- die fachliche Anleitung durch erfahrene Hochschullehrer und Wissenschaftler ist noch unzureichend;
- die materielle und ideelle Anerkennung guter wissenschaftlicher Leistungen von Studenten wird noch zu wenig praktiziert und
- die Studenten werden zu wenig durch problemreiche Lehrveranstaltungen zum Nachdenken fachlicher Probleme angeregt.

Der relativ hohe Anteil von Studenten, die angeben, daß es an ihren Einrichtungen keine Möglichkeiten der organisierten wissenschaftlichen Betätigung gäbe, weist auf noch vorhandene Reserven an diesen Einrichtungen hin.

3. Die doch teilweise relativ großen Fachrichtungsunterschiede weisen v. a. auf zwei Tendenzen hin, die miteinander verbunden sind, aber auch durch verschiedene Faktoren determiniert sind:

a. An die einzelnen Fachrichtungen kommen Studenten mit unterschiedlichen Leistungsvoraussetzungen, bedingt zum Teil durch die vorhandenen Auswahlkriterien und die übergroße Nachfrage bei einzelnen Fachrichtungen, z. B. Medizin, Kunst oder Rechtswissenschaften.

Daraus ergibt sich eine relativ hohe Konzentration leistungsstarker und leistungsmotivierter Studenten an diesen Fachrichtungen, was sich in der Haltung zur wissenschaftlichen Arbeit niederschlägt.

Es ist jedoch eine gesellschaftliche Notwendigkeit, gerade auch für die technischen Fachrichtungen (nicht nur für Elektronik) sehr leistungsstarke Studenten zu gewinnen. Das kann aber nur über zwei Wege geschehen: einerseits gezielt leistungsstarke Studenten auf diese Fächer zu lenken und andererseits durch die Erhöhung des gesellschaftlichen Ansehens technischer Fachrichtungen (was auch die materielle Anerkennung fertiger Ingenieure einschließt).

b. Bedingt durch das Ausbildungsprofil gibt es ein Wechselspiel von Erwartungshaltungen der Studenten gegenüber den Studien- und Beruflsanforderungen und dem realen Studienprozeß. Als Ergebnis dieses Wechselverhältnisses ergibt sich eine fachspezifische Haltung zur wissenschaftlichen Tätigkeit, wie sie z. B. sehr deutlich in den Differenzen zwischen RUST-Studenten und Pol.-Ök.-Studenten der gleichen Sektion Wirtschaftswissenschaften der KNU Leipzig zum Ausdruck kommen. Obwohl es nicht das Ziel sein kann, alle RUST-Studenten zu Forschern zu qualifizieren, sollte jedoch auch nicht die wachsende Bedeutung der Fähigkeit zum selbständigen Problemlösen mittels wissenschaftlicher Arbeitsmethoden verkannt werden.

4. Die vorhandenen Differenzen in den sozialen und demographischen Herkunftsbedingungen weisen auf die Bedeutung der objektiven Lebensbedingungen für die Persönlichkeitsentwicklung der

Studenten hin. Ausgehend von den im Abschnitt 1.2. gemachten Feststellungen, sollte überlegt werden, welche Möglichkeiten der Förderung von Studenten aus Arbeiter- und Bauernfamilien gefunden werden können. Es reicht zumindest für die Befähigung zur wissenschaftlichen Arbeit nicht aus, über die Zulassung zum Studium eine Vorauswahl zu treffen. Das kann eigentlich nur eine Voraussetzung der Förderung dieser Studenten sein. Förderung dieser Studenten kann im Prinzip nach den vorliegenden Ergebnissen nur über das stärkere Fordern im Studium, verbunden mit engen kommunikativen Kontakten zu erfahrenen Hochschullehrern oder Älteren Studenten bzw. Assistenten, effektiv werden.

5. Ohne auf die vorhandenen Differenzen im wissenschaftlichen Engagement männlicher und weiblicher Studenten nochmals einzugehen (siehe Abschnitt 1.3.), sei doch hervorgehoben, daß nicht nur für die gesellschaftlichen Erziehungsträger, die den angehenden Studenten formen, gilt, weibliche Studenten stärker zu fördern, auch im Studium sind dahingehend Reserven vorhanden. Aus Gesprächen mit Studenten geht immer wieder hervor, daß die weiblichen Studenten weder von ihren männlichen Kommilitonen noch von den Lehrkräften als gleichwertig anerkannt werden. Das beginnt beim Belächeln der Diskussionsbeiträge weiblicher Studenten in den Lehrveranstaltungen und reicht bis zu unterschiedlichen Prüfungsmaßstäben.

Beachtet werden muß dabei v. a. auch, daß die männlichen Studenten bedingt durch Erziehung und meist umfangreichere Lebenserfahrungen (erworben durch NVA-Ehrendienst, Praktika u. ä.) meist über ein größeres Selbstbewußtsein verfügen als die weiblichen Studenten. Aber gerade das selbstbewußte Auftreten spielt eine große Rolle in der Leistungsbewertung durch das Kollektiv und auch durch den Hochschullehrer. Der Effekt des höheren Selbstbewußtseins kann über die vielfältigeren Erfolgserlebnisse sogar bis zu einer echten Stimulierung höherer Leistungen bzw. beim Ausbleiben von Erfolgserlebnissen bei einem Teil der weiblichen Studenten zu einer Hemmung der Leistungsmotivation führen. Aus diesem Grunde sollte auch unter dem Aspekt der Förderung weiblicher Studenten auf die Einheit von objektiven Voraussetzungen und subjektiven Stimuli mehr Wert gelegt werden. Gerade die zu-

nehmend größer werdende Zahl echter Spitzenleistungen weiblicher Studenten oder Wissenschaftler zeigt die Realisierbarkeit fördernder Maßnahmen.

6. Entsprechend den in der Einleitung angedeuteten theoretischen und praktischen Voraussetzungen der Förderung des wissenschaftlichen Engagements der Studenten bilden die Einstellungen der Studenten zur wissenschaftlichen Tätigkeit und die Befähigung zur wissenschaftlichen Arbeit eine Einheit. Beide sind die Voraussetzungen erfolgreichen Handelns, d. h. erfolgreicher beruflicher Tätigkeit. Dabei ergeben sich vielfältige Wechselbeziehungen zwischen beiden, wie sie teilweise im Abschnitt 2. beschrieben wurden.

Ausgehend von der These LEONTJEWS, daß sich die Persönlichkeit in der gegenständlichen Tätigkeit formt, muß als Forderung für das Studium abgeleitet werden, die wissenschaftlich-produktive Tätigkeit der Studenten maximal zu fördern. Dabei darf es aber nicht schlechthin um "Betätigung" gehen, sondern um die Auseinandersetzung mit einem fachlichen Problem. Diese Gegenstandsbezogenheit der wissenschaftlichen Tätigkeit im Studium ist der eigentliche Kern o. g. Forderung, d. h. nur über die Bearbeitung eines echten wissenschaftlichen Problems, das auch den Studenten begeistert, kann das Interesse an wissenschaftlicher Tätigkeit im Studium geweckt bzw. gefördert werden und die Fähigkeit in der wissenschaftlichen Arbeit vervollkommen werden.

Die Forderung nach Verwissenschaftlichung des Studiums ist daher durchaus keine Hypertrophierung der Rolle der Wissenschaft im Studium, sondern Kumulationspunkt der Studienanforderungen entsprechend den Anforderungen an Hochschulkader entsprechend den neuen Bedingungen der wissenschaftlich-technischen Revolution.

7. Bei der Beurteilung der Befähigung der Studenten zur wissenschaftlichen Arbeit muß mindestens zwischen 3 Ebenen unterschieden werden:

- a. den allgemeinen Fähigkeiten, die alle Studenten beherrschen lernen müssen, dazu zählen das logisch-schlüssige Denken,

Fähigkeit zum Beweisen und Widerlegen, Problemerkennntnis und Problembewertung u. ä.

- b. den fachspezifischen Fähigkeiten, wozu alle Fähigkeiten zählen, die im besonderen Maße Studenten einer oder mehrerer Fachrichtungen beherrschen müssen, wie z. B. Experimentieren bei verschiedenen Naturwissenschaften, Feststellung von Diagnose und Therapie bei den Medizinern oder das Anfertigen von Modellen und Zeichnungen bei Projektanten und Architekten.
- c. den allgemeinen Persönlichkeitsqualitäten, wie Ausdauer, Fleiß, Geduld, Verantwortungsbewußtsein und Risikobereitschaft, die zur erfolgreichen Lösung wissenschaftlicher Problemstellungen unbedingt notwendig sind.

Die Befähigung der Studenten zur wissenschaftlichen Arbeit sollte daher immer zielgerichtet auf diese 3 Aspekte erfolgen.

8. Im Bericht konnte herausgearbeitet werden, daß die Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit von entscheidender Bedeutung für die wissenschaftliche Aktivität ist. Die Analyse der Faktoren der Einstellung zur wissenschaftlichen Tätigkeit ergab, daß im Zentrum der Determinanten der Einstellungen das echte Interesse an den Problemen der entsprechenden Wissenschaftsdisziplin steht. Die Maßnahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Engagements der Studenten müssen also an der Herausbildung eines echten Fachinteresses ansetzen. Vielfach werden die Interessen der Studenten schon vor Studienbeginn herausgebildet, oder es bestehen ganz andere Interessen (z.B. bei umgelenkten Studenten). Da aber gerade das Studium die Vorbereitung auf die beruflichen Anforderungen bilden soll, muß v. a. Aufgabe der Hochschullehrer sein, dieses Fachinteresse herauszubilden oder zu fördern.

Der Weg dorthin kann jedoch nicht allein über die reine Erkenntnisvermittlung vollzogen werden. Viel wichtiger ist die Anregung der Studenten zum Mitdenken in den Lehrveranstaltungen. Lehrveranstaltungen werden von den Studenten auch deshalb als interessant eingeschätzt, wenn sie dieses Mitdenken hervorrufen.

Nicht zu unterschätzen ist in diesem Sinne aber auch ein ausgeprägter Erkenntnisdrang im FAUSTischen Sinne, zu erkennen, was die Welt im Innersten zusammenhält. Dieser nicht an die unmittelbaren Fachinteressen gebundene Erkenntnisdrang äußert sich u. a. am Interesse der Studenten an der Geschichte von Wissenschaft und Technik. Er ist zugleich eine Voraussetzung, auch Probleme anderer Wissenschaftsdisziplinen zu erkennen, offen zu sein für ganz andersartige Problemstellungen und auch Problemlösungen, die sich durch Analogien aus anderen Wissenschaftsdisziplinen oder Lebensbereichen ergeben. Nur auf der Basis dieses allgemeinen Erkenntnisinteresses bzw. -drangs ist dann auch echte interdisziplinäre Zusammenarbeit möglich. Zugleich macht die Verknüpfung des wissenschaftlichen Engagements mit der gesellschaftlichen und kulturellen Aktivität der Studenten auch deutlich, daß nicht nur ein allgemeiner Erkenntnisdrang von großer Bedeutung für erfolgreiche wissenschaftliche Arbeit ist, sondern auch das Interesse und Engagement in den anderen Lebensbereichen, in denen sich die Persönlichkeit formt bis hin zur sexuellen Aktivität, vorausgesetzt diese Aktivitäten sind ~~auf die soziale~~ auf die soziale Umwelt (Gesellschaft) orientiert und nicht primär auf individuelle oder familiäre Bedürfnisse. Die Notwendigkeit der gesellschaftlichen Orientierung der Interessen und Aktivitäten wird auch in den Studien- und Berufszielen sowie der Verbindung von wissenschaftlichem Engagement und politisch-ideologischen Grundpositionen deutlich.

Hier widerspiegelt sich sehr eindrucksvoll, daß wissenschaftliche Tätigkeit weder wertfrei ist, noch im Elfenbeinturm vollzogen werden kann, sondern immer unter konkret historischen gesellschaftlichen Bedingungen und gesellschaftlichen Zielstellungen.

Die Vermittlung dieses Zusammenhangs sollte daher nicht nur den Lehrveranstaltungen des MLC überlassen werden, sondern auch integrierter Bestandteil der fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen sein.

9. Letztlich sei darauf hingewiesen, daß der im Studienjahr 1981/82 wirksam werdende neue Studienjahresablaufplan, der ja größere "Freiräume" für die selbständige wissenschaftlich-produktive Arbeit der Studenten schaffen soll, nur wirklich effektiv sein kann, wenn die Studenten einerseits angeregt werden, sich über den obligatorischen Lehrstoff hinaus mit fachlichen Problemen zu beschäftigen und andererseits auch befähigt werden, die Probleme ihrer Wissenschaftsdisziplin zu erkennen. Diese Aufgabe kann aber nur durch die Hochschullehrer selbst bewältigt werden und nicht durch Appelle an das Bewußtsein der Studenten. Das Bewußtsein der Studenten kann immer nur ihr Sein widerspiegeln, und das Sein der Studenten wird im wesentlichen durch die Lehrkräfte bestimmt. Die teilweise bereits zu hörenden Klagen einiger Lehrkräfte über die neue Studienplanregelung kann nur Ausdruck dafür sein, daß es diesen Lehrkräften noch nicht gelungen ist, entsprechend dem LENINSchen Grundsatz "Lieber weniger, aber besser!" ihre Lehrveranstaltungen qualitativ den neuen Erfordernissen entsprechend zu vervollkommen.

Anmerkungen (I)

1. Besonders kritisch zu werten ist dabei v. a., daß die Wissenschaft als Lebenswert erst hinter vergleichbaren Lebenswerten, wie fachliche Weiterbildung, Berufserbeit und Allgemeinbildung, steht und die Differenz zwischen den Lebenswerten Berufserbeit und Wissenschaft bezogen auf die Antwortpositionen 1+2 (d. h. hohe Bedeutsamkeit) immerhin 39 % beträgt!

In ähnlicher Weise rangiert das Interesse an wissenschaftlichen Fragestellungen als Aspekt der Hochschulbildung erst auf dem 5. Rangplatz hinter solchen Aspekten wie: 'gewünschten Beruf erlernen', 'die Persönlichkeit allseitig bilden' oder 'den Interessen und Neigungen nachgehen'. Hinter dieser relativen Abwertung verbirgt sich wahrscheinlich zu einem hohen Anteil eine tendenziell praktizistische Auffassung vom Studium als erweiterter Berufsausbildung.

2. Dieses Mißverhältnis ist auch im Zusammenhang mit den Erfordernissen der gesamtgesellschaftlich durchzusetzenden wissenschaftlich-technischen Revolution zu sehen. Daß hier noch Reserven vorhanden sind, die in ihrer Konsequenz auch auf die Verwissenschaftlichung des Studiums Einfluß besitzen, zeigt die Tatsache, daß im Fernsehen der DDR pro Woche auch deutlich mehr Sendezeit für Sportsendungen als für populärwissenschaftliche Sendungen genutzt wird.
3. In dem von G.-W. Bathke verfaßten Forschungsbericht: "Das WOHER der Studenten" (Leipzig 1981) werden die Vermittlungen der sozialstrukturellen Herkunftsbedingungen auf die Persönlichkeit des Studenten ausführlich dargestellt.

Anmerkungen (II)

4. Relativ schlechter als ihre männlichen Kommilitonen schätzen sich weibliche Studenten noch in der Beherrschung solcher Studienanforderungen ein, wie die Teilnahme an Diskussionen in den Lehrveranstaltungen, der Fähigkeit, fachliches Wissen selbständig zu vertiefen, im Beweisen und Widerlegen sowie der Fähigkeit, in Zusammenhängen zu denken.
In der Beherrschung solcher Studienanforderungen, wie Literaturstudium, selbständiges Anfertigen größerer thematischer Arbeiten, Planung des Selbststudiums sowie konzentriert zu arbeiten schätzen sich weibliche Studenten überwiegend besser ein als die männlichen Studenten, wobei gerade das Anfertigen größerer thematischer Arbeiten eine nicht unwesentliche Bedeutung für eine erfolgreiche wissenschaftliche Tätigkeit besitzt.
5. So betrug im Jahre 1979 im Bereich des Hoch- und Fachschulwesens der Anteil weiblicher Wissenschaftler an abgeschlossenen Promotionen A 27,1 % mit steigender Gesamttendenz, bei den abgeschlossenen Promotionen B jedoch nur 9,3 % mit leicht sinkender Tendenz.
(Hochschulen und Fachschulen der DDR. Statistischer Überblick 1980. Hrsg. v. Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen der DDR, S. 33)
6. Die Ergebnisse der Untersuchung SUS aus dem Jahre 1977 zeigen ebenfalls bereits sehr eindrucksvoll, daß Leistungsposition und wissenschaftliche Aktivität in unmittelbarem Zusammenhang stehen. Je aktiver die Studenten sich an wissenschaftlichen Veranstaltungen, Formen der wissenschaftlichen Arbeit oder Diskussionen zu Problemen des Faches beteiligen, desto bessere Leistungen können sie im Studium erringen. Umgekehrt sind leistungsstarke Studenten aber auch stärker an der wissenschaftlichen Arbeit im Studium interessiert, weil sie sich dadurch gefördert fühlen, sowohl in der Studienleistung als auch in der Befriedigung vorhandener Erkenntnisinteressen.

Anmerkungen (III)

7. Interessanterweise zeigen die Ergebnisse des Jenaer Feld-experiments unter den Wirtschaftswissenschaftsstudenten, die befragt nach den Studienfähigkeiten, die einen Studenten für erfolgreiches wissenschaftliches Studieren auszeichnen sollten, daß an erster Stelle Fleiß, persönliches Engagement und Ausdauer stehen, gefolgt von Diskussionsbeteiligung in Lehrveranstaltungen und der Fähigkeit zum Anfertigen größerer thematischer Arbeiten. Geringe Bedeutung maßen die WiWi-Studenten dem Mitschreiben in Lehrveranstaltungen, der Literaturbeschaffung und der Intuition, Phantasie sowie Problembewußtsein bei. Die leistungsstärkste und zugleich wissenschaftlich engagierteste Seminargruppe folgte im wesentlichen dieser Bewertung und legte lediglich der Kooperation mit anderen Studenten oder Wissenschaftlern ^{Bed.} Bedeutung bei. Hieran wird doch aber sichtbar, daß die Studenten bis zu einem bestimmten Grade sehr wohl sehen, worauf es im Studium besonders ankommt, aber es auch nicht von selbst vermögen, diese Diskrepanz zwischen IST- und SOLL-Zustand zu überwinden.
8. Auch im Vergleich zum Schulunterricht ergibt sich für das Studium eine neue Regulationsform des Leistungsverhaltens. Wurde der angehende Student in der Schule durch regelmäßige Bewertung durch den Lehrer (Zensuren) in gewisser Weise extern reguliert, so muß der Student im Studium zunehmend selbst lernen, sein eigenes Leistungsvermögen selbst einzuschätzen und so zur internen Regulierung des Leistungsverhaltens übergehen.